TSM-8800

DIGITAL SATELLITE & TERRESTRIAL METER

USER MANUAL

DVB
Digital Video Broadcasting

Thank you for selecting 8dTek™.
To obtain the best performance of Combo-Jet© TSM-8800, please refer to the functionality guidelines in this user manual. The technical specifications and operating methods depicted in this manual are subject to changes without prior notice. In case of inquires and up to date information, kindly visit http://www.8dtek.com.

Merci d'avoir choisi 8dTek™.
Pour exploiter de manière optimale les performances du *Combo-Jet*© TSM-8800, consultez les directives des fonctionnalités décrites dans le présent manuel de l'utilisateur. Les spécifications techniques et les méthodes d'utilisation mentionnées dans le présent manuel peuvent être modifiées sans avis préalable. Pour des renseignements et des informations actualisées, visitez le site à l'adresse http://www.8dtek.com.

Vielen Dank, dass Sie sich für 8dTek™ entschieden haben.
Um beste Leistung des Combo-Jet© TSM-8800 zu erzielen, beachten Sie die Funktionalitätsrichtlinien dieses Benutzerhandbuchs.
Änderungen der in diesem Handbuch beschriebenen technischen Daten und Betriebsverfahren sind vorbehalten. Wenn Sie Fragen haben oder aktuelle Informationen benötigen, besuchen Sie unsere Website unter http://www.8dtek.com.

Gracias por elegir 8dTek™.
Para obtener el mejor rendimiento del Combo-Jet© TSM-8800, consulte las instrucciones sobre funcionamiento en este manual del usuario.
Las especificaciones técnicas y los métodos de funcionamiento explicados en este manual están sujetos a cambios sin previo aviso. Si tiene alguna pregunta o desea actualizar la información, visite http://www.8dtek.com.

Vi ringraziamo per aver scelto lo strumento creato dall'azienda 8dTek™.
Per ottenere le migliori performance nella gestione dello strumento Combo-Jet© TSM-8800, si prega di fare riferimento alle line guida funzionalità di questo manuale.
Le specifiche tecniche ed i metodi operativi rappresentati in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso. In caso di necessità o ricerca aggiornamenti visita il sito http://www.8dtek.com.

English manual »»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» English

Manual deutsch »»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» Deutsch

Manual español »»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» Españo

Manual français »»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» Français

Manual Italiano »»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»»» Italiano

English

Table of Contents

Chapter I. Introduction..... 2

Chapter II. Function.....3

A.Front Panel.....3

B.Remote Control.....5

C.Quick Operation.....6

1.Language setting.....6
2.DVB-S Signal Finding.....7
3.DVB-T Signal Finding.....10

D.Detailed operation Guide.....14

1.Power On 14
2.Installation... 14
3.System Setting.....17
4. Spectrum.....17
5.Angle Calculation.....21
6.Channel Information.....22
7.Channel list.....23
8.TV/RADIO MODE CHANGE.....23

Chapter III. Specification.....23

English

Chapter I Introduction

COMBO-JET© TSM8800 is a professional digital satellite and terrestrial broadcast installation equipment for accurate detection, alignment and configuration of digital TV signal reception
Designed for field measurement, all 8dTek product ranges are portable and compact with a 3.5 Inch High Definition TFT LCD Screen for signal analysis and channel display
The instrument is rechargeable using the Li-oN battery pack, 12.6V, 2,200 mA ensuring a standard operation for 4 hours.
It is recommended to fully charge the device for three hours before first operation

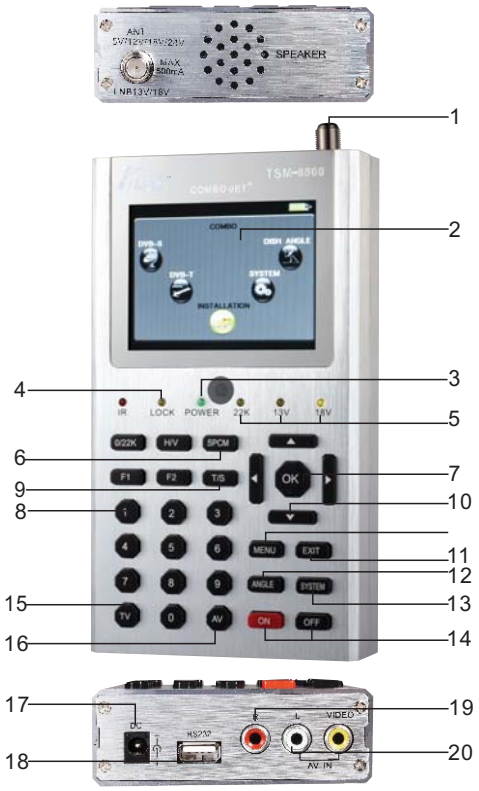
The following peripherals are included in the product package:

1 x Protective carrying bag with strap.
1 x Car charger cable
1 x Upgrade line
1 x Audio/Video cable
1 x Adaptor/charger
1 x Full function IR remote control
1 x Rubber case

English

Chapter II Function

A.Front Panel



<Figure2-1>

1.F CONNECTOR :
Satellite or terrestrial signal input port, connects directly to coaxial cable.

2.LCD Screen :
Shows menus and programs clearly

3.Power Light :
Light up while power is on.

English

4.Lock Light：
Lights up when signal is locked.

5.22K/13V/18V light：
Indicates the mode of 22K/13V/18V

6.Function Key：
SPCM: The short cut key to active the spectrum menu, or switch between analogue mode and digital mode in the Spectrum menu.

0/22K: A quick key to switch 22K output on the SIGNAL FINDING menu

H/V: A quick key to switch 13V/18V output on the SIGNAL FINDING menu

7.Arrow Key and OK Key：
Use Arrow key to browse and shift menu icons, press OK key to select option

8.Numerical Key：
To enter numerical settings and parameters

9.T/S Key:
The short cut key to activate signal searching mode; or switch between satellite signal mode and terrestrial signal mode.

10.MENU Key:
Display the main menu or returns to the previous/upper menu.

11.EXIT Key：
Cancel the selection and exit from the present menu.

12.ANGLE Key：
The short cut key to activate the dish angle calculation menu.

13.SYSTEM Key：
The short cut key to activate the system setup menu.

14.POWER Key：
For power-on/off, press and hold on the ON key for 3 seconds to switch .

English

15. TV（Optional):
The short cut key to view channel/ programme broadcast or switch to TV/RADIO mode.

16. AV(Optional)：
The short cut key for AV output / input

17. Charge port:
For external power supply or battery re-charge.

18. USB Port:
Used to connect to PC for s/w upgrade or parameters edit.

19. R/L/VIDEO:
Output audio and video signal.

20. AV IN:
Input audio and video signal to LCD screen.

B. Remote Control

(1) 0/22K：
Switch 22K output on the SIGNAL FINDING menu

(2) H/V :
Switch 13V/18V output on the SIGNAL FINDING menu

(3) SPCM :
To activate the spectrum menu, or switch between analogue and digital mode in the spectrum menu.

(4) T/S Key:
To activate the signal finding mode , or switch between satellite or terrestrial signal mode.

(5) F1:
Function key that changes the signal bar on SIGNAL FINDING menu

English

(6) F2:
Function key that activates DiSEqC1.2 function on the SIGNAL FINDING menu

(7) Arrow Key and OK Key :
Browse the item and press OK key to select.

(8) AV:
Shifts AV output /AV input

(9) TV :
The short cut key to view channel/ programme broadcast or switch to TV/RADIO mode

(10) MENU Key:
Display the main menu or return to the previous one.

(11) EXIT Key :
Cancel the selection and exit from the present menu.

(12) 0-9 Numerical Key :
Enter numerical settings to configure parameters.

(13) ANGLE Key :
To activate the dish angle calculation menu.

(14) SYSTEM Key :
To activate the system setup menu.

C. Quick Operation

1)Menu language Setting
a)Turn on the satellite finder
b)Press SYSTEM key to display the SYSTEM SETUP menu.
see <Figure2-2>

<Figure2-2>

English

c)In the COUNTRY/OSD LANGUAGE, use [◄][►] key to select the COUNTRY/OSD language you need.
d)FACTORY DEFAULT, press OK key to make factory setting.

2)Quick operation guide
The main features will show, as per figure below, by pressing the MENU key.

<Figure2-3>

(a.)Select DVB-S item, to access the satellite signal finding mode.
(b.)Select DVB-T item, to access the terrestrial signal finding mode.
(c.)Select INSTALLATION item , to access satellite setup and program edit
(d.)Select SYSTEM item, to access system setup
(e.)Select DISH ANGEL item , to access satellite dish angle calculation menu.

DVB-S SIGNAL FINDING:
1.The SIGNAL FINDING DVB-S menu shown as <Figure2-4>

<Figure2-4>

English

The following parameters may be modified:

(a.) SATELLITE NAME: Use [◄][►] key to scroll through the stored memory and select satellite, or press OK to view the satellite list for selection.

(b.) LNB TYPE: Select the setting that requires editing, and input its parameters accordingly.

(c.) LNB.LOW / LNB.HIGH: input the parameters from the numeric keypad.

(d.) TRANSPONDER modification of TP.

(e.)FREQUENCY: Press [◄][►]key to add or reduce values or specify the desired value from the numeric keys, or press OK key to view the transponder list for selection.

(f.) SYMBOL RATE: Input the specific value from the numeric keys.

(g.) POLARIZATION : Use [◄][►]key to select between vertical and horizonta

Note: Make sure all the above information are set – including the LNB type and frequency – in order to search the signal successfully.

(h.)SCAN CHANNEL: Once all data are correctly input, use [◄][►]key to select the scan mode, then press OK to launch search.

(1.) TP SCAN: Scan all transponders one by one, see<Figure2-5>

<Figure2-5>

(2.) TP NIT: Scan the transponders in one certain network.

(3.) SAT SCAN: Scan all the transponders in one satellite (these transponders have been set in advance).

(4.) Blind 8MHz: Blind scan the frequency from 950-2150 by step 8MHz increment; see<Figure2-6>

English

<Figure2-6>

(5.) Blind 12MHz: Blind scan the frequency from 950-2150 by 12 MHz increment

Note: In the course of signal finding, the bar meter of the LEVEL and QUALITY indicates the signal strength and quality. The numerical value of S/N, FEC, BER. DiSEqC indicates which port is connected to DiSEqC1.0 switch.

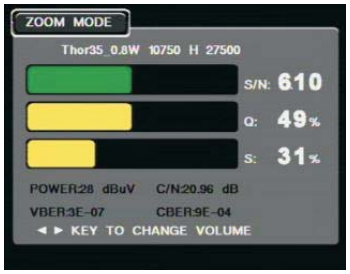
Adjust the dish until you get the maximum of signal level and quality.

Once the signal is set, the LOCK light will automatically switch on.

Press F1 key to enter ZOOM mode, you may notice beeping sounds as audio indicator which may change its tone/frequency according to the signal strength.

2.MODE CHANGE: Press F1 to shift the display mode between Normal / Zoom/ in the signal finding menu.

Zoom mode



<Figure2-7>

English

- S/N : the signal to noise in dB.
- Q(QUALITY): the signal quality (%).
- S(SIGNAL LEVEL): the signal level (%).
- VBER BER measurement of digital signal after error correction.
- CBER BER measurement of digital signal before error correction.
- C/N out-channel measurement.
- POWER, channel power measurement.
- Press [◄][►] key to adjust the audio indicator beep sound volume .

3.MOTOR SETTING: Press F2 to activate the DiSEqC1.2 control menu , see<Figure2-8>

<Figure2-8>

(a.) MOTOR RESET: Clear the limit of the position, Press OK

(b.) MOTOR INITIAL: Back to the initial position, Press OK on the item.

(c.) COMMAND: Control motor moving west or east, Use [◄][►] key to shift. Stop option automatically once the signal is locked.

(d.) USAL SETTING: To access the USAL setting menu

4.USAL SETTING: Press OK on the USAL SETTING item, see <Figure2-9>

English

<Figure2-9>

(a.)SATELLITE NAME: View the name of current satellite.

(b.)SAT LONGITUDE: Use [◄][►] key to change the east or west mode , enter the position of the selected satellite using the number keys.

(c.)LOCAL LONGITUDE: Use [◄][►] key to change the east or west mode , enter the position of the selected satellite using the number keys

(d.)LOCAL LATITUDE: Use [◄][►] key to change the south or north mode , enter the position of the selected satellite using the number keys

(e.)USAL POSITION: Press OK to confirm, the motor will turn towards the selected satellite by calculating its position

DVB-T SIGNAL FINDING:

1. DVB-T signal finding menu shown as <Figure2-10>

<Figure2-10>

English

(a.) NAME: View the channel number of terrestrial signal.
(b.) FREQUENCY: Use [◄][►] key to change channels, or press OK key to view the channel list for selection. Input specific value from the numeric keypad
(c.)BANDWIDTH: Switch bandwidth among 6/7/8
(d.)VOLTAGE: Use [◄][►] key to switch power output of antenna, OFF/5V/12V/18V/24V are available.
(e.)SCAN CHANNEL: There are 2 methods to process scan, using [◄][►] key to choose then press OK to launch search

(1.)TP Scan: Scan all channels with the current frequency, see<Figure2-11>, <Figure2-12>

<Figure2-11>

<Figure2-12>

Go to SCAN CHANNEL and use [◄][►] to select the TP SCAN then press OK to start search.

(2.) SCAN ALL: Search all channels possible on every frequencies, see<Figure2-13>

<Figure2-13>

Go to SCAN CHANNEL and use [◄][►] to select SCAN ALL then press OK to start search.

English

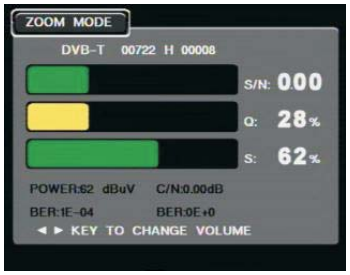
NOTE: In the course of signal searching, the status is shown on the bar meter for the signal LEVEL and QUALITY; The S/N and BER shows numeric value; while other details indicating the modulation mode such as FEC, CON, GUA and MOD are also displayed

Adjust the antenna to reach the maximum signal evel and quality.

Once the signal is set, the LOCK light switches on automatically.

Press F1 to enter NORMAL / ZOOM mode, notice beeping sound as audio indicator that may change its tone according to the signal strength. The [◄][►] key adjust the volume of the beep sound.

2.MODE CHANGE: Press F1 to shift the display mode between NORMAL MDOE /ZOOM MODE/MULTI-CHANNEL ZOOM MODE:
ZOOM MODE see <Figure2-14>

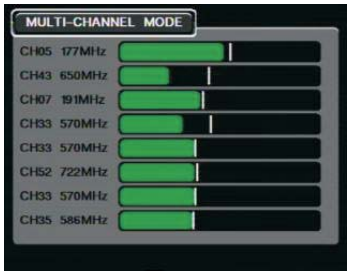


<Figure2-14>

- S/N : the signal to noise in dB
- Q(QUALITY): the signal quality (%)
- S(SIGNAL LEVEL): the signal level (%)
- VBER BER measurement for the digital signal after error correction
- CBER BER measurement for the digital signal before error correction.
- C/N out-channel measurement.
- POWER, channel power measurement
- Press [◄][►] key to adjust the volume of beep.

English

3. Multi-Chanel view mode, <Figure2-15>



<Figure2-15>

4. Press F2 key in signal finding mode<Figure2-16>

<Figure2-16>

There are 8 FAVS to setup, use [◄][►] to change the channels, or press OK to view the channel list for selection.

D. Detailed operation Guide

1)POWER ON
Press POWER ON key and hold for 3 seconds to turn on the device
TIPS: Release the POWER ON key when the logo is displayed.

2)INSTALLATION
Choose INSTALLATION item on main menu, then the following window appears.see <Figure2-17>

English

<Figure2-17>

(a.)SATELLITE NAME: Use [◄][►]key to browse stored satellites or press OK to show the satellite list for selection.
(b.)LNB TYPE: Use [◄][►]key to browse all options
(c.)22K SWITCH: Use [◄][►]key to shift AUTO/ON/OFF
(d.)LBN POWER: Use [◄][►]key to choose OFF /ON
(e.)DISEQC1.0: allows switching among DISEQC port A/B/C/D
(f.)DISEQC1.1: allows switching among DISEQC switch from port 1 to port 16
(g.)NEW SAT: Press OK key to create a new satellite name by * soft keyboard pop-up on screen
(h.)DEL SAT: press OK key to delete the current satellite.
(i.)TV EDIT: All existing channels (satellite and terrestrial) edit.

Press F1 key to edit TV channel, see <Figure2-18>

<Figure2-18>

English

MOVE INDEX:

Moves channel to another position. Press 2 to MOVE INDEX mode, and the MOVE INDEX on the help information will be highlighted.

Use [▲][▼] key to move the cursor to a new position then press OK to confirm.

DELETE CHANNEL:

Deletes the current channel. Press 3 to DELETE CHANNEL, and CHANNEL on the help information will be highlighted.

Use [▲][▼] key to select a channel press OK to delete.

NAME EDIT:

Press 4 to NAME EDIT, and NAME EDIT on the help information will be highlighted.

Press OK key to enter name with soft keyboard pop up on screen.

<Figure2-19>

SOFT KEYBOARD instruction:

Use [◄][►][▲][▼] key to move cursor and Press OK on the selected alphabet.

Use SAVE button on keyboard to save the channel name.

Use DEL button on keyboard to delete the alphabet.

Use OTHER button on keyboard for shifting upper/lower case.

Use EXIT button to leave soft keyboard mode.

English

10.RADIO EDIT: Press F2 to edit radio channel.
Usage instruction refers to TV EDIT

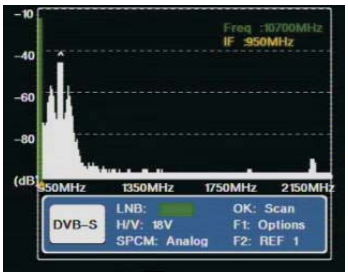
3)SYSTEM SETTING
1.Press SYSTEM button to display setting menu, see <Figure2-20>

<Figure2-20>

(a.)Go to COUNTRY, use [◄][►] key to select the country, the terrestrial channel list for the selected country will be set.
(b.)Go to OSD LANGUAGE, use [◄][►]key to select the OSD language.
(c.)Go to OSD TRANSPARENT, use [◄][►]key to adjust the OSD transparency
(d.)Go to SLEEP TIMER, use [◄][►]key to change sleep timer setting, the finder will switch off at the specified time.
(e.)Go to LOCK BEEP, use [◄][►]key to change lock beep mode - enable or disable.
(f.)Go to FACTORY DEFAULT, press OK key for factory default setting.

4)SPECTRUM

DVB-S SPECTRUM:
Pressing SPCM key on the signal finding menu gives access to the spectrum analyzer function. The spectrum of current satellite signal represents as <Figure2-21>



<Figure2-21>

English

1.H/V key to change between18V(Horizontal) and 13V(Vertical)

2.SPCM: can change the scan mode from analog to digital,
see <Figure2-22>

<Figure2-22>

Freq: indicate the down frequency

IF: indicate the IF frequency

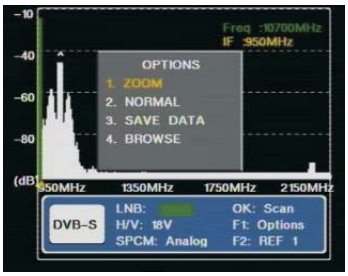
S/N: signal to noise in DB

C/N: carrier to noise

Es/No: indicate the signal quality

Satellite degree: satellite degree from NIT table

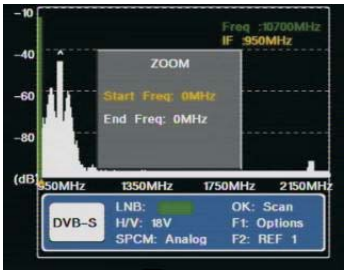
3.F1: view the operation option <Figure2-23>



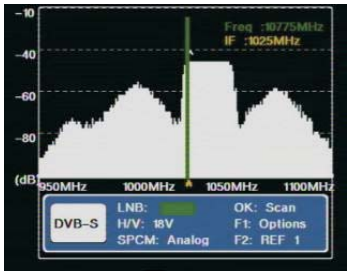
<Figure2-23>

English

Zoom: to access the zoom mode in spectrum, see <Figure2-24>



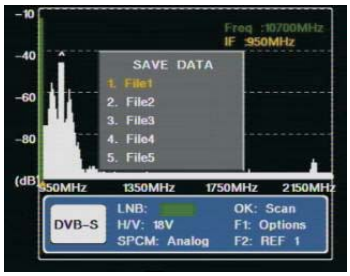
<Figure2-24>



<Figure2-25>

Normal: to access the full scan mode in spectrum

SAVE DATA: save the current spectrum data, see <Figure2-26>



<Figure2-26>

BROWSE: Browse the saved spectrum data for review.

4.F2: to change the AGC reference

5.Green axis indicates focal frequency, can be moved by up & down Key for faster movement or by left & right keys for slower movement.

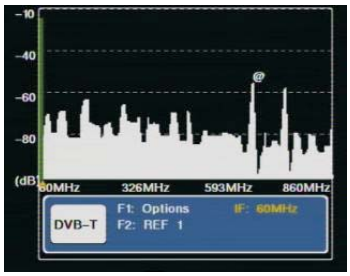
6.Top marker will be shown on the high level position of spectrum.

7.Move the green column to the peak， and press OK to scan out the channels.

5.LNB STATUS: reference to the LNB connection status.

TIPS: The signal level of each frequency is displayed vertically, the lower frequencies appear at the left of the screen and the higher ones at the right. The spectrum level will increase suddenly to a certain data, and cover for a certain width, it will means that a transponder signal. A transponder spectrum data will cover a certain width, and the spectrum level will increase suddenly to a certain width.

DVB-T SPECTRUM
Press SPCM key to access the spectrum analyzer function. The spectrum signal is shown as <Figure2-27>

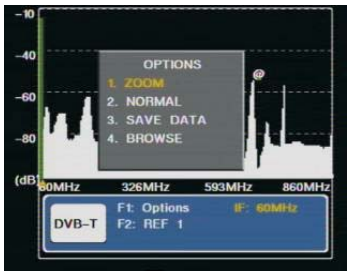


<Figure2-27>

1.F2: to change the AGC reference

2.F1: to view the options, see <Figure2-28>

English



<Figure2-28>

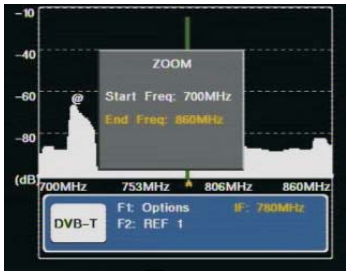
ZOOM: To active the zoom of the spectrum.

NORMAL: To active the full scan of the spectrum.

SAVE DATA: To save the current spectrum info.

BROWSE: To review the saved spectrum info.

3. Input the specify frequency range in zoom mode, see <Figure2-29>



<Figure2-29>

4.Green axis indicates focal frequency, which can be adjusted by the up & down Key for faster movement or by the left & right keys for slower movement.

5.Top maker will be shown on the high level position of spectrum.

5)ANGLE CACULATION

1.Press ANGLE key to display the ANGLE CACULATION menu, see <Figure2-30>

English

<Figure2-30>

(a.) SATELLITE NAME: View the name of the current satellite.

(b.) SAT LONGITUDE: Use [◄][►] to change the east or west mode , enter the position of the selected satellite by using the number keys.

(c.) LOCAL LONGITUDE: Use [◄][►] to change the east or west mode, enter the position of the selected satellite by using the number keys

(d.) LOCAL LATITUDE: Use [◄][►] to change the south or north mode, enter the position of the selected satellite by using the number keys

(e.) USAL POSITION: Press OK to confirm, the value is shown on ANTENNA AZIMUTH, ANTENNA ELEVATION item.

6)CHANNEL INFORMATION

During channel play mode, F1 key displays the current general information as shown in < Figure2-31>

<Figure2-31>

English

QUALITY: Shows the current signal quality

LEVEL: Shows the current signal strength

The top info displays the channel information or satellite name .

7)CHANNEL LIST
Press OK key during the channel play TV mode to display TV list , as shown in < Figure2-32>

< Figure2-32>

1.Scroll the cursor to choose a new channel and press OK to play

2.EXIT key returns back to playing mode.

8) TV MODE CHANGE:
Press TV/RADIO key during the channel play mode to switch accordingly

Chapter III.Specifications

System capabilities	Fully DVB compliant	Yes
LNB/Tuner input For DVB-S	Connector	F Type
	Frequency range	950MHz-2150MHz
	Signal level	-65dBm~-25dBm
	LNB supply	13/18V,max500mA
	LNB switch control	22KHz
	DiSEqC	DiSEqC1.0 DiSEqC 1.2

English

Demodulator For DVB-S	Front end	QPSK
	Symbol rate	2Mbps~45Mbps
	SCPC and MCPC Capable	Yes
	Spectral inversion	Auto conversion
Tuner&Channel For DVB-T	Connector	F Type
	Frequency Range	VHF and UHF
	Bandwidth	8MHz or 7MHz or 6MHz
	Input impedance	75 ohm unbalanced
	75 ohm unbalanced	-78 ~ -20dBmV
Modulation For DVB-T	Modulation	COFDM
	Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Transmission mode	2K，8K
	Guard Interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Code Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
System resource	Processor	32bit processor
	SDRAM	8Mbytes
	FLASH	1Mbyte
	EEPROM	
Video decoder	MPEG 2	Main Proflie@Main Level
	Data Rate	up to 15M bits/s
	Resolution	720*576,720*480
	Video format	PAL/NTSC/SECAM

MPEG Audio	MPEG 1 layer 1&2	
	Type	Mono
	Sampling rates	32,44.1 and 48KHz
Serial data interface	Connector	USB type
Power supply	Li-oN Battery	2200 mA
	Supply voltage	13.3Volt
	charger	90-240V
Panel connectors	Digital tuner input	Digital tuner input
Physical Specification	Size	102x34x180 (mm)
	Weight(Net)	0.72 Kg

Inhaltsverzeichnis

Kapitel I. Einleitung.....2

Kapitel II. Funktion..... 3

A.Vorderseite.....3

B.Fernbedienung.....5

C.Kurzanleitung.....6

1.Spracheinstellungen.....7
2.DVB-S Signalsuche.....8
3.DVB-T Signalsuche.....12

D.Funktionen.....15

1.Einschalten..... 15
2.Installation... 15
3.Systemeinstellung.....17
4.Spektrum.....18
5.Winkelberechnung.....22
6.Kanalinformationen.....23
7.Kanalliste.....23

Kapitel III. Technische Daten..... 24

Kapitel I: Einleitung

*Der **COMBO-JET© TSM8800*** ist eine professionelle Ausrüstung für digitale Antennen- oder Satellitenempfänger, die die genaue Erkennung, Ausrichtung und Konfiguration für den Empfang digitaler Fernsehsignale ermöglicht. Konstruiert für den Einsatz vor Ort sind alle Produktreihen von 8dTek tragbar und kompakt ausgeführt, und sie verfügen über einen hochauflösenden 3,\ 5-Zoll-TFT-LCD-Bildschirm.Die Batterien des Instruments (Li-Ionen-Akkus mit 12,6 V, 2.200 mA) sind aufladbar und ermöglichen 4-stündigen Standardbetrieb.
Es wird empfohlen, das Gerät vor erstem Einsatz voll aufzuladen (dies dauert etwa 3 Stunden).

Die folgenden Zubehörteile werden zusammen mit dem Geräte geliefert:

1 Tragetasche mit Tragegurt.
1 Autoladekabel
1 Aktualisierungsleitung
1 Audio/Video-Kabel
1 Netzteil/Ladegerät
1 Infrarot-Fernbedienung für alle Gerätefunktionen
1 Gummigehäuse

Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt hiermit für dieses Produkt die Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien und Normen:

EN 61000-6-1:2001
EN 61000-6-3:2001
EN 73/23/EEC (Low Votage)
EN 93/68/EEC (Low Votage)
EN 2004 RoHS
EN 60065
EN 55013

Gerätetyp: 8dTek, 8D Technology Ltd.

Kapitel II: Funktion

AVorderseite

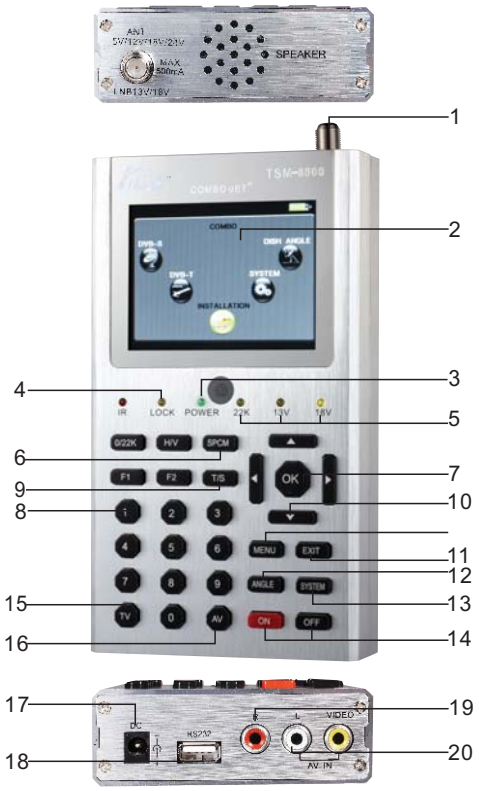


Abbildung 2-1

1.F-Stecker :
Satelliten-oder terrestrisches Signal-Eingang-Port, onnects direkt an Koaxialkabel.

2.LCD-Bildschirm :
Anzeige des Menüs und der Fernsehprogramme.

3.Netzleuchte (POWER):
Leuchtet im Betrieb.

4.Signalleuchte (LOCK):
Leuchtet auf, wenn das Signal optimal erfasst wird.

5.22K/13V/18V-Leuchte:
Zeigt den Modus 22K/13V/18V an

6.Funktionstasten:
Dies sind die beiden Tasten F1 und F2.
F1: Funktionstaste zum Ändern des Signalbalkens im Menü SIGNAL FINDING.
F2: Funktionstaste zum Aktivieren der DiSEqC1.2-Funktion im Menü SIGNAL FINDING
SPCM: Direktaufruf für das Menü SPECTRUM oder Umschaltung zwischen Analog-und Digitalmodus im Menü SPECTRUM.
0/22K: Eine Schnellzugriffstaste im Menü SIGNAL FINDING zum Umschalten des 22K-Ausgangs.
H/V: Eine Schnellzugriffstaste im Menü SIGNAL FINDING zum Umschalten des 13V/A8V-Ausgangs.

7.Pfeiltasten und OK:
Verwenden Sie die Pfeiltasten, um in den Menüsymbolen zu navigieren und sie zu verschieben. Drücken Sie auf OK, um eine Option auszuwählen.

8.Zifferntasten:
Zur Eingabe von Zahlen für die Einstellungen und Parameter.

9.T/S-Taste:
Direktaufruf zum Aktivieren der Signalsuche oder zur Umschaltung zwischen Analog-und Digitalmodus.

10.MENU-Taste:
Anzeigen des Hauptmenüs oder Wechseln zum vorherigen/übergeordneten Menü.

11.EXIT-Taste:
Abbrechen einer Auswahl und Schließen des aktuellen Menüs.

12.ANGLE-Taste:
Direktaufruf zum Aktivieren des Menüs zum Berechnen des Antennenwinkels.

13.SYSTEM-Taste:
Direktaufruf zum Aktivieren des Menüs zum Einrichten des Systems.

14.ON - Netztaste:
Zum Ein/Ausschalten des Geräts halten Sie diese Taste 3 Sekunden lang gedrückt.

15.TV :
Direktaufruf zum Wechseln zwischen Fernseh- und Radiokanälen.

16.AV (Optional):
Direktaufruf für AV-Ausgang/Eingang

17.Ladeanschluss:
Für die externe Stromversorgung oder Batterieaufladung.

18.USB-Anschluss:
Für den Anschluss an einen PC, um ein Softwareupgrade durchzuführen oder Parameter zu bearbeiten.

19.R/L/VIDEO:
Ausgang für das Audio- und Videosignal.

20.AV IN:
Eingang für das Audio- und Videosignal an den LCD-Bildschirm.

B.Fernbedienung

(1) 0/22K:
Umschalten des 22K-Ausgangs im Menü SIGNAL FINDING.

(2) H/V:
Umschalten des 13V/18V-Ausgangs im Menü SIGNAL FINDING.

(3) SPCM:
Aktivieren des Menüs SPECTRUM oder Umschaltung zwischen Analog-und Digitalmodus im Menü SPECTRUM.

(4) T/S-Taste:
Aktivieren des Signalsuchmodus oder Umschalten zwischen terrestrischem oder Satellitenempfang.

(5) F1:
Funktionstaste zum Ändern des Signalbalkens im Menü SIGNAL FINDING.

(6) F2:
Funktionstaste zum Aktivieren der DiSEqC1.2-Funktion im Menü SIGNAL FINDING

(7) Pfeiltasten und OK:
Navigieren im jeweiligen Element und zum Auswählen OK drücken.

(8) AV:
Wechsel zwischen AV-Ausgang/AV-Eingang

(9) TV:
Auswahl und Wiedergabe des TV-/Radiokanals bei der Wiedergabe.

(10) MENU-Taste:
Anzeigen des Hauptmenüs oder Wechseln zum vorherigen/übergeordneten Menü.

(11) EXIT-Taste:
Abbrechen einer Auswahl und Schließen des aktuellen Menüs.

(12) Zifferntasten (0-9):
Eingabe numerischer Einstellwerte beim Konfigurieren von Parametern.

(13) ANGLE-Taste:
Aktivieren des Menüs zum Berechnen des Antennenwinkels.

(14) SYSTEM-Taste:
Aktivieren des Menüs für die Systemeinstellungen.

C. Kurzanleitung

1) Einstellen der Menüsprache

a)Schalten Sie den Satellitenfinder ein.
b)Drücken Sie SYSTEM-Taste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen (siehe Abbildung 2-2).

Abbildung 2-2

c)rken Sie unter COUNTRY/OSD LANGUAGE auf die Tasten [◄][►], um das gewünschte Land bzw. die gewünschte Sprache auszuwählen.

d)Mit FACTORY DEFAULT stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her.

2） Schnellanleitung
Durch Drücken der MENU-Taste zeigen Sie die wichtigsten Features an.

Abbildung 2-3

(a.)Wählen Sie DVB-S, um den Suchmodus für ein Satellitensignal zu aktivieren.

(b.)Wählen Sie DVB-T, um den Suchmodus für ein terrestrisches Signal zu aktivieren.

(c.)Wählen Sie INSTALLATION, um Satellitenkonfiguration und Programmbearbeitung zu aktivieren.

(d.)Wählen Sie SYSTEM, um die Systemeinstellungen zu öffnen.

(e.)Wählen Sie DISH ANGLE, um auf das Menü zum Berechnen des Antennenwinkels zuzugreifen.

DVB-S Signalsuche

1.Das DVB-S-Suchmenü wie in Abbildung 2-4 gezeigt.

Abbildung 2-4

Die folgenden Parameter können geändert werden.

(a.) SATELLITE NAME: [◄][►]erweden Sie die Tasten [◄][►], um die gespeicherten Speicher zu durchsuchen und einen Satelliten zu wählen, oder drücken Sie auf OK, um die Satellitenliste anzuzeigen und einen Satelliten auszuwählen.

(b.) LNB SETTING: Wählen Sie die Einstellung aus, die Sie verändern möchten, und geben Sie die entsprechenden Parameter ein.

(c.) LNB.LOW / LNB.HIGH: Geben Sie die Parameter mit den Zifferntasten ein.

(d.) TRANSPONDER: Ändern der Transponderparameter.

(e.) FREQUENCY: [◄][►]rken Sie die Tasten [◄][►], um die Werte zu vergrößern oder zu verkleinern oder geben Sie den gewünschten Wert direkt mit den Zifferntasten ein, oder drücken Sie auf OK, um die Transponderliste anzuzeigen und daraus auszuwählen.

(f.) SYMBOL RATE: Geben Sie den jeweiligen Wert mit den Zifferntasten ein.

(g.) POLARITY: Drücken Sie die Tasten [◄][►], um zwischen vertikaler und horizontaler Polarisation umzuschalten.

Hinweis: ––Sie müssen alle oben angegebenen Informationen einschließlich LNB-Typ und der Frequenz eingeben, um das Signal finden zu können.

(h.) Kanalsuche: [◄][►]enn alle Daten korrekt eingegeben wurden, drken Sie auf die Tasten [◄][►], um den Suchmodus auszuwählen, und drücken Sie dann auf OK, um die Suche zu starten.

(1.) TP SCAN: Durchsuchen Sie alle Transponder nacheinander (siehe Abbildung 2-5).

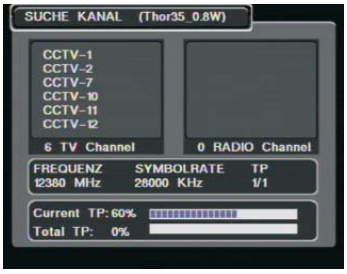


Abbildung 2-5

(2.) TP NIT: Durchsuchen Sie alle Transponder in einem bestimmten Netz.

(3.) SAT SCAN: Scannen Sie alle Transponder eines Satelliten (diese Transponder wurden im Voraus eingestellt).

(4.) Blind 8MHz: Durchsuchen Sie blind alle Frequenzen von 950-2150 MHz in Schritten von 8 MHz (siehe Abbildung 2-6).

Abbildung 2-6

(5.) Blind 12MHz: Durchsuchen Sie blind alle Frequenzen von 950-2150 MHz in Schritten von 12 MHz.

Hinweis: Während der Signalsuche gibt die Balkenanzeige (LEVEL und QUALITY) jeweils den Pegel und die Qualität des Signals an. Die Zahlenwerte für S/N, FEC und BER. DiSEqC zeigen an, welcher Anschluss an den DiSEqC1.0-Schalter angeschlossen ist.
Stellen Sie die Satellitenantenne so ein, dass Sie maximale Signalstärke und -qualität erzielen.Sobald das Signal eingestellt ist, leuchtet LOCK automatisch auf.
Drücken Sie F1, um den ZOOM-Modus zu aktivieren. Sie hören einen Signalton wechselnder

Tonhöhe als akustischen Hinweis für die Signalstärke.

2.Moduswechsel: Drücken Sie F1, um den Anzeigemodus im Signalsuchmenü zwischen Normal und Zoom zu wechseln.Zoom-Modus:

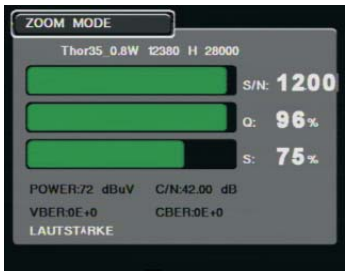


Abbildung 2-7

- S/N: Der Rauschabstand in dB
- QUALITY: Die Signalqualität (%)
- LEVEL: Der Signalpegel (%)
- VBER: BER-Wert des digitalen Signals nach Fehlerkorrektur
- CBER: BER-Wert des digitalen Signals vor Fehlerkorrektur
- C/N: Ausgangskanal.
- POWER: Kanalleistung
- Regeln Sie die Lautstke des Signaltons mit Hilfe der Tasten [◄][►].

3.Motoreinstellung: Drücken Sie F2, um das DiSEqC1.2-Steuerungsmenü zu öffnen (siehe Abbildung 2-8).

Abbildung 2-8

Deutsch

(a.) MOTOR RESET: Löschen Sie die Grenze der Position. Drücken Sie auf OK.

(b.) MOTOR INITIAL: Zurück zur Anfangsstellung. Drücken Sie auf OK.

(c.) COMMAND: [◄][►]teuerung f westliche/tliche Bewegung des Motors. Drken Sie zum Verschieben auf [◄][►].
Beenden Sie die Option automatisch, sobald das optimale Signal gefunden wurde.

(d.) USAL SETTING: Öffnen des USAL-Einstellmenüs.

2.USAL SETTING: Drücken Sie auf OK, während USAL SETTING aktiv ist (siehe Abbildung 2-9).

Abbildung 2-9

(a.)SATELLITE NAME: Zeigen Sie den Namen des aktuellen Satelliten an.

(b.)SAT LONGITUDE: [◄][►]rken Se auf die Tasten [◄][►], um zwischen West- und Ost-Modus zu wechseln, und geben Sie die Position des gewählten Satelliten mit den Zifferntasten ein.

(c.)LOCAL LONGITUDE: [◄][►]rken Sie auf die Tasten [◄][►], um zwischen West- und Ostmodus umzuschalten, und geben Sie die Position des gewählten Satelliten mit Hilfe der Zifferntasten ein.

(d.)LOCAL LATITUDE: [◄][►]rken Sie auf die Tasten [◄][►], um zwischen Nord- und Südmodus umzuschalten, und geben Sie die Position des gewählten Satelliten mit Hilfe der Zifferntasten ein.

(e.)USAL POSITION: Bestätigen Sie mit OK, damit der Motor die Antenne auf die berechnete Position des ausgewählten Satelliten einstellt.

DVB-T Signalsuche:

1. Das Menü für die DVB-T-Signalsuche wie in Abbildung 2-10 wird angezeigt.

Abbildung 2-10

(a.) NAME: Anzeigen der Kanalnummer des terrestrischen Signals.

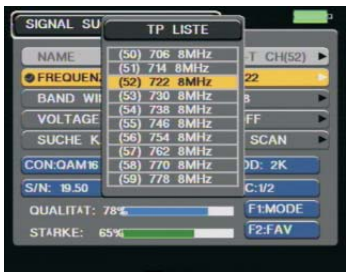
(b.) FREQUENCY:[◄][►]erwenden Sie die Tasten [◄][►], um den Kanal zu wechseln, oder drücken Sie auf OK, um die Kanalliste für die aktuelle Auswahl anzuzeigen. Geben Sie den jeweiligen Wert mit den Zifferntasten ein.

(c.)BANDWIDTH: Wechseln Sie zwischen den Bandbreiten 6/7/8.

(d.)VOLTAGE:[◄][►]erwenden Sie die Tasten [◄][►], um den 5 V-Ausgang der Antenne zu schalten. Die 13V-Leuchte zeigt die Leistungsabgabe an.

(e.)SCAN CHANNEL:[◄][►]s gibt zwei Suchmethoden. Verwenden Sie die Tasten [◄][►], um auszuwählen, und drücken Sie dann auf OK, um die Suche zu starten.

(1.)TP Scan: Durchsuchen Sie alle Kanäle mit der aktuellen Frequenz (siehe Abbildungen 2-11 und 2-12)



Abbildungen 2-11

Abbildungen 2-12

Wechseln Sie zu SCAN CHANNEL. Verwenden Sie die Tasten [◄][►], um TP SCAN zu wählen und drücken Sie die Taste OK, um die Suche zu starten.

(2.) SCAN ALL: Durchsuchen Sie alle auf sämtlichen Frequenzen möglichen Kanäle (siehe Abbildung 2-13).

Abbildung 2-13

Wechseln Sie zu SCAN CHANNEL. Verwenden Sie die Tasten [◄][►], um SCAN ALL zu wählen und drücken Sie die Taste OK, um die Suche zu starten.

HINWEIS: Während der Signalsuche werden der Signalpegel und die Signalqualität mit der Balkenanzeige dargestellt. S/N und BER werden als numerischer Wert angezeigt, während gleichzeitig auch andere Informationen zur Angabe des Modulationsmodus wie u. a. FEC, CON, GUA und MOD dargestellt werden.
Stellen Sie die Antenne so ein, dass Signalpegel und Signalqualität maximal sind.
Sobald das Signal eingestellt ist, leuchtet LOCK automatisch auf.
Drücken Sie auf F1, um den ZOOM-Modus zu aktivieren. Sie können einen Signalton wechselnder Tonhöhe als akustischen Hinweis für die Signalstärke hören.[◄][►]erwenden Sie die Tasten [◄][►], um die Lautstärke des Signaltons einzustellen.

2.MODE CHANGE: Drücken Sie F1, um den Anzeigemodus zwischen Normal /Zoom/MULTI-CHANNEL zu wechseln (siehe Abbildung 2-14).

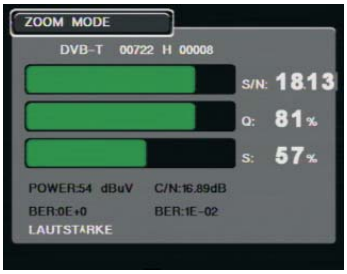


Abbildung 2-14

Deutsch

- S/N: Der Rauschabstand in dB
- QUALITY: Die Signalqualität (%)
- LEVEL: Der Signalpegel (%)
- VBER: BER-Wert des digitalen Signals nach Fehlerkorrektur
- CBER: BER-Wert des digitalen Signals vor Fehlerkorrektur
- C/N: Ausgangskanal.
- POWER: Kanalleistung
- Regeln Sie die Lautstke des Signaltons mit Hilfe der Tasten [◄][►].

3. Mehrkanalansicht (Abbildung 2-15)

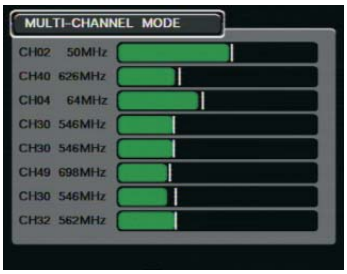


Abbildung 2-15

4. Mehrkanalkonfiguration (siehe Abbildung 2-16).

Abbildung 2-16

Sie können 8 FAVS einrichten. Verwenden Sie die Tasten [◄][►], um den Kanal zu wechseln, oder drücken Sie auf OK, um die Kanalliste für die aktuelle Auswahl anzuzeigen.

D. Bedienungsanleitung

1)POWER ON
Halten Sie die POWER ON-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät einzuschalten
Tipp: Lassen Sie die POWER ON-Taste los, wenn das Logo angezeigt wird.

2)INSTALLATION
Wenn Sie im Hauptmenü INSTALLATION wählen, wird das folgende Fenster angezeigt.siehe Abbildung 2-17

Abbildung 2-17

(a.)SATELLITE NAME: [◄][►]erwenden Sie die Tasten [◄][►], um die gespeicherten Satelliten zu durchsuchen, oder drücken Sie auf OK, um die Kanalliste für die Auswahl anzuzeigen.

(b.)LNB TYPE: [◄][►]erwendn Sie die Tasten [◄][►], um alle Optionen zu durchsuchen.

(c.)22K SWITCH: [◄][►]erwenden Sie die Tasten [◄][►], um zwischen AUTO/ON/OFF zu wechseln.

(d.)LBN POWER: [◄][►]erwenden Sie die Tasten [◄][►], um zwischen ON/OFF zu wählen.

(e.)DISEQC1.0: Hiermit können Sie zwischen DISEQC-Anschluss A/B/C/D umschalten.

(f.)DISEQC1.1: Hiermit können Sie zwischen den DISEQC-Anschlüssen 1 bis 16 umschalten.

(g.)NEW SAT: Drücken Sie auf OK, um mit der Softwaretastatur einen neuen Satellitennamen zu erstellen.

(h.)DEL SAT: Drücken Sie auf OK, um den aktuellen Satelliten zu löschen.

(i.)TV EDIT: Alle vorhandenen Kanäle (Satellit und terrestrisch) bearbeiten.

Drücken Sie auf F1, um den TV-Kanal zu bearbeiten (siehe Abbildung 2-18)

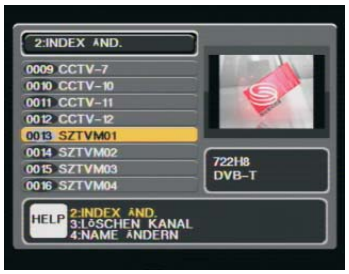


Abbildung 2-18

MOVE INDEX:

Verschieben des Kanals an eine andere Stelle. Drücken Sie auf 2, um MOVE INDEX zu aktivieren. MOVE INDEX .

Drücken Sie OK, um den Kanal zu wählen.

Verwenden Sie die Tasten [▲][▼], um den Cursor an eine andere Stelle zu verschieben und drücken Sie auf OK, um die Auswahl zu bestätigen.

DELETE CHANNEL:

Löschen des aktuellen Kanals. Drücken Sie auf 3, um DELETE CHANNEL zu aktivieren. DELETE CHANNEL wird bei den Hilfeinformationen hervorgehoben.

Verwenden Sie die Tasten [▲][▼], um einen Kanal zu wählen und drücken Sie auf OK, um zu löschen.

NAME EDIT

Drücken Sie auf 4, um NAME EDIT zu aktivieren. NAME EDIT wird bei den Hilfeinformationen hervorgehoben.

Drücken Sie auf OK, um mit der Softwaretastatur einen Namen einzugeben.

Abbildung 2-19

Anleitung für die Softwaretastatur:
Verschieben Sie den Cursor mit den asten [◄][►][▲][▼] an die gewünschte Position, und drücken Sie die Taste OK, um den entsprechenden Buchstaben zu wählen.
Verwenden Sie die Taste SAVE auf der Tastatur, um den Kanalnamen zu speichern.
Verwenden Sie die Taste DEL auf der Tastatur, um den Buchstaben zu löschen.
Verwenden Sie die Taste OTHER auf der Tastatur, um zwischen Groß- und Kleinschreibung umzuschalten.
Verwenden Sie die Taste EXIT, um den Tastaturmodus zu beenden.

10.RADIO EDIT: Drücken Sie auf F2, um den Radiokanal zu bearbeiten.
Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem Abschnitt TV EDIT.

1)SYSTEM SETTING

1.Drücken Sie SYSTEM-Taste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen (siehe Abbildung 2-20).

Abbildung 2-20

(a.) Wechseln Sie zu COUNTRY, und vrwenden Sie die Tasten[◄][►], um das Land zu wählen. Danach wird die Liste der terrestrischen Kanäle für das gewählte Land eingestellt.

(b.) Wechseln Sie zu OSD LANGUAGE. erwenden Sie die Tasten[◄][►], um die gewünschte Sprache für das Bildschirmmenü auszuwählen.

(c.) Wechseln Sie zu OSD TRANSPARENT. erwenden Sie die Tasten[◄][►], um die Transparenz für das Bildschirmmenü einzustellen.

(d.) Wechseln Sie zu SLEEP TIMER. erwenden Sie die Tasten[◄][►], um den Sleep-Timer einzustellen. Der Satellitenfinder schaltet sich zur angegebenen Zeit aus.

(e.) Wechseln Sie zu LOCK BEEP. erwenden Sie die Tasten[◄][►], um den Signalton beim optimalen Signal zu ändern – aktivieren oder deaktivieren.

(f.) Wechseln Sie zu FACTORY DEFAULT, und drücken Sie die Taste OK, um die Werkseinstellungen zu übernehmen.

1)Spektrum

DVB-S-Spektrum

Wenn Sie im Menü für die Signalsuche auf die Taste SPCM drücken, erhalten Sie Zugriff auf die Funktionen für die Spektrumsanalyse. Das Spektrum des aktuellen Satellitensignals sieht aus wie in Abbildung 2-21 darstellt

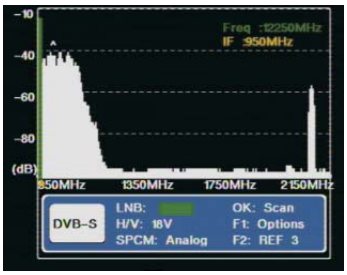


Abbildung 2-21

1.H/V-Taste zum Umschalten zwischen 18 V (horizontal) und 13 V (vertikal).

2.SPCM: Wechseln zwischen analogem und digitalem Scanmodus (siehe Abbildung 2-22).

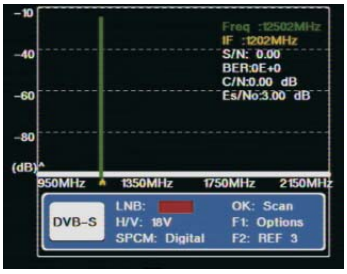


Abbildung 2-22

Deutsch

Freq: Anzeige der Unterfrequenz.
IF: Geben Sie die IF-Frequenz ein.
S/N: Rauschabstand in dB
C/N: Trägersignal-Rauschabstand
Es/No: Signalqualität
Satellitenwinkel: Satellitenwinkel aus der NIT-Tabelle.

3.F1: Anzeige der Betriebsoptionen (siehe Abbildung 2-23)

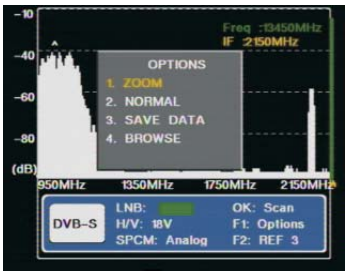


Abbildung 2-23

Zoom: Starten des Zoom-Modus im Spektrum (siehe Abbildung 2-24)

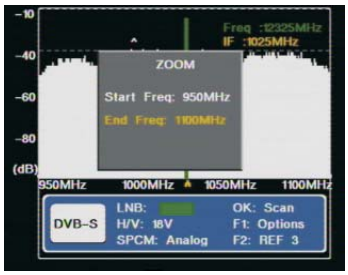


Abbildung 2-24

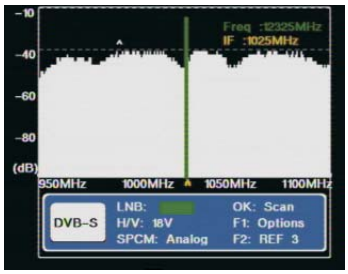


Abbildung 2-25

Normal: Starten des Vollsuchmodus im Spektrum

SAVE DATA: Speichern der aktuellen Spektrumsdaten
(siehe Abbildung 2-26)

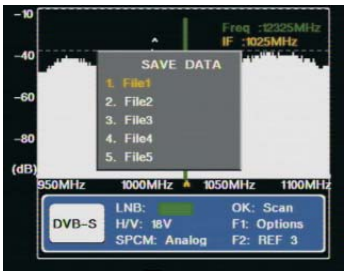


Abbildung 2-26

BROWSE: Durchsuchen der gespeicherten Spektrumsdaten zur Kontrolle.

1.F2: Ändern der AGC-Referenz.

2.Die grüne Achse zeigt die Fokalfrequenz an. Kann mit der Auf/Ab-Taste für schnellere Bewegung und mit den Links/Rechts-Tasten für langsamere Bewegung verschoben werden.

3.Eine Spitzenwertmarkierung zeigt den höchsten Wert des Spektrums an.

4.Bewegen Sie die grüne Säule zum Spitzenwert, und drücken Sie auf OK, um die Kanäle auszusuchen.

5.LNB STATUS: Angabe des LNB-Anschlussstatus.

Tipp: Der Signalpegel jeder Frequenz wird vertikal angezeigt. Die niedrigeren Frequenzen erscheinen links in der Anzeige, während die höheren Frequenzen weiter rechts liegen.

Im Spektrum zeigt sich ein Transpondersignal durch eine plötzliche Zunahme bis zu einem bestimmten Wert und durch Abdeckung eines bestimmten Frequenzbands.

DVB-T-Spektrum

Wenn Sie im Menü für die Signalsuche auf die Taste AN/DG drücken, erhalten Sie Zugriff auf die Funktion der Spektrumsanalyse. Das Spektrum des aktuellen Satellitensignals sieht aus wie in Abbildung 2-27 darstellt

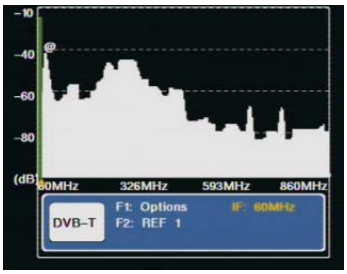


Abbildung 2-27

1.F2: Ändern der AGC-Referenz.

2.F1: Anzeige der Optionen (siehe Abbildung 2-28)

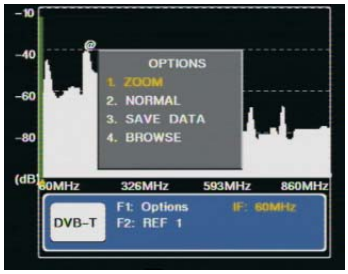


Abbildung 2-28

ZOOM: Aktivieren des Zooms für dieses Spektrum.

NORMAL: Aktivieren eines Vollscans für dieses Spektrum.

SAVE DATA: Speichern der aktuellen Spektrumsinformationen.

BROWSE: Überprüfen der gespeicherten Spektrumsinformationen.

3. Eingeben eines bestimmten Frequenzbereichs im Zoommodus (siehe Abbildung 2- 29)

Deutsch

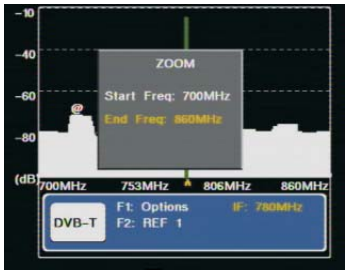


Abbildung 2-29

4. Die grüne Achse zeigt die Fokalfrequenz an. Kann mit der Auf/Ab-Taste für schnellere Bewegung und mit den Links/Rechts-Tasten für langsamere Bewegung eingestellt werden.

5.Eine Spitzenwertmarkierung zeigt den höchsten Wert des Spektrums an.

5)ANGLE CACULATION

Drücken Sie ANGLE-Taste, um das Berechnungsmenü anzuzeigen (siehe Abbildung 2-30).

Abbildung 2-30

(a.) SATELLITE NAME: Zeigen Sie den Namen des aktuellen Satelliten an.

(b.) SAT LONGITUDE: [◄][►]rken Sie auf die Tasten [◄][►], um zwischen West- und Ost-Modus zu wechseln, und geben Sie die Position des gewählten Satelliten mit den Zifferntasten ein.

(c.) LOCAL LONGITUDE: [◄][►]rken Sie auf die Tasten [◄][►], um zwischen West- und Ost-Modus zu wechseln, und geben Sie die Position des gewählten Satelliten mit den Zifferntasten ein.

Deutsch

(d.) LOCAL LATITUDE: [◄][►]rken Sie auf die Tasten [◄][►], um zwischen Nord- und Südmodus umzuschalten, und geben Sie die Position des gewählten Satelliten mit Hilfe der Zifferntasten ein.

(e.) USAL POSITION: Drücken Sie auf OK, um zu bestätigen. Der Wert wird unter ANTENNA AZIMUTH, ANTENNA ELEVATION angezeigt.

6)KANALINFORMATIONEN

Während der Wiedergabe eines Kanals können Sie mit der F1-Taste die in Abbildung 2-31 gezeigten allgemeinen Informationen anzeigen.

Abbildung 2-31

QUALITY: Anzeige der aktuellen Signalqualität.

LEVEL: Anzeige der aktuellen Signalstärke.

Im oberen Bereich werden Kanalinformationen oder der Name des Satelliten angezeigt.

7)KANALLISTE

Drücken Sie während der Wiedergabe eines Kanals auf OK, um die TV-Liste aus Abbildung 2-32 anzuzeigen.

Abbildung 2-32

Deutsch

1.Verschieben Sie den Cursor, um einen neuen Kanal zu wählen und drücken Sie auf OK, um ihn anzuzeigen.

2.Mit EXIT kehren Sie zum Wiedergabemodus zurück.

8) WECHSELN ZWISCHEN FERNSEH- UND RADIOMODUS

Drücken Sie während der Wiedergabe eines Kanals auf TV/RADIO, um entsprechend umzuschalten.

Kapitel III.Technische Daten

Systemfunktionen	Volle DVB-Konformität	Ja
LNB/Tuner-Eingang Für DVB-S	Anschluss	F-Stecker
	Frequenzbereich	950MHz-2150MHz
	Signalpegel	-65dBm~-25dBm
	LNB-Versorgung	13/18V,max500mA
	LNB-Umschaltung	22KHz
	DiSEqC	DiSEqC1.0 DiSEqC 1.2
Demodulator DVB-S	Frontend	QPSK
	Symbolrate	2Mb/s~45Mb/s
	SCPC-und MCPC-Funktion	Ja
	Sketrumsinvertierung	Autokonvertierung
Tuner und Kanal DVB-T	Anschluss	F-Stecker
	Frequenzbereich	VHF and UHF
	Bandbreite	8MHzoder7MHzoder6MHz
	Eingangsimpedanz	75 Ohm (unsymmetrisch)
	Signalpegel	-78 ~ -20dBmV

Modulation DVB-T	Modulation	COFDM
	Konstellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Übertragungsmodus	2K，8K
	Schutzintervall	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Coderate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Systemressourcen	Prozessor	32-Bit-Prozessor
	SDRAM	8KB
	FLASH	1MB
	EEPROM	
Video-Dekodierung	MPEG 2	Main Proflie@Main Level
	Symbolrate	Max. 15 Mbit/s
	Auflösung	720*576,720*480
	Videoformat	PAL/NTSC/SECAM
	MPEG 1 Layer 1&2	
	Typ	Mono
	Samplingrate	32,44/0,1/48KHz
Serielle Datenschnittstelle	Anschluss	USB
Stromversorgung	Li-oN-Batterie	2200 mA
	Versorgungsspannung	13,3 V
	Ladegerät	90-240 V
Bildschirmanschlüsse	Eingang des Digitaltuners	F-Stecker
Allgemeines	Abmessungen	102 x 34 x 180 (mm)
	Gewicht (Netto)	0.72 kg

Índice

Chapter I. Introducción.....2

Chapter II. Funciones.....3

A.Panel frontal.....3

B.Mando a distancia.....5

C.Funcionamiento rápido.....6

1.Configuración del idioma.....6
2.Búsqueda de la señal DVB-S.....7
3.Búsqueda de la señal DVB-T.....12

D.Guía de funciones.....15

1.Encendido 15
2.Instalación.....15
3.Configuración del sistema.....17
4.Espectro.....18
5.Cálculo del ángulo.....22
6.Información del canal.....23
7.Lista de canales.....24

Chapter III. Especificaciones.....24

Espaňo

Capítulo I Introducción

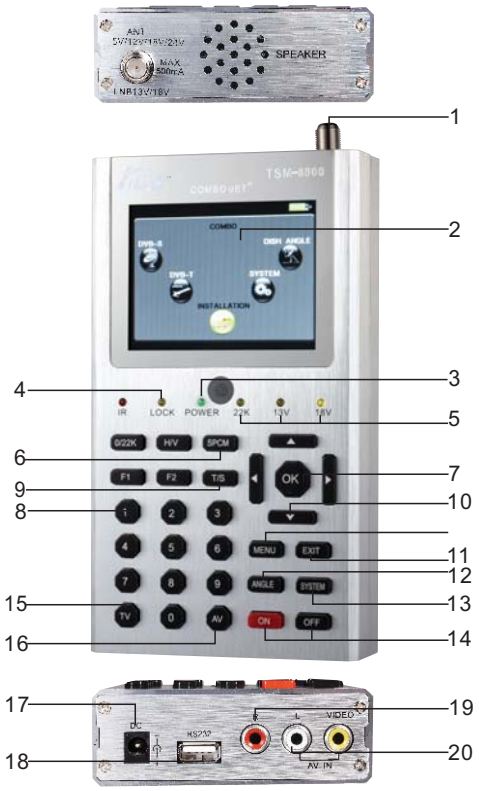
COMBO-JET© TSM8800 es un equipo de instalación de emisión terrestre y satélite digital profesional para la detección precisa, la alineación y la configuración de la recepción de la señal de TV digital.
Diseñadas para las mediciones de campo, todas las gamas de productos 8dTek son portátiles y compactas con una pantalla LCD TFT de alta definición de 3,5 pulgadas para el análisis de la señal y la visualización del canal
Un paquete de pilas recargables de ión litio, de 12,6 V, 2.222 mA alimenta el instrumento y asegura un funcionamiento normal de 4 horas.
Antes de ponerlo en funcionamiento por primera vez se recomienda cargar completamente el dispositivo durante tres horas

En el paquete del producto se incluyen los siguientes accesorios:
1 bolsa de transporte protectora con correa.

1 cable de cargador para el automóvil
1 cable de actualización
1 cable de audio/vídeo
1 cargador/adaptador
1 mando a distancia por infrarrojos con todas las funciones
1 funda de goma

Capítulo II Funciones

A.Panel frontal



<Figure2-1>

1.CONECTOR F:
Por satélite o terrenal puerto de entrada de señal, onnects directamente al cable coaxial.

2.Pantalla LCD:
Pantalla de los menús y programas de TV

3.Indicador de encendido:
Se ilumina cuando el dispositivo está encendido.

Españo

4.Indicador de bloqueo:
Se ilumina cuando la señal está bloqueada.

5.Indicadores de 22 K/13 V/18 V:
Indican el modo 22 K/13 V/18 V

6.Teclas de funciones:
Hay dos teclas, F1 y F2.
F1: Tecla de función, cambia la barra de la señal en el menú SIGNAL FINDING
F2: Tecla de función, activa la función DiSEqC1.2 en el menú SIGNAL FINDING
SPCM: Tecla de acceso directo para activar el menú Spectrum o cambiar entre los modos analógico y digital en el menú Spectrum.
0/22K: Una tecla rápida para cambiar la salida 22K en el menú SIGNAL FINDING
H/V: Una tecla rápida para cambiar la salida 13V/18V en el menú SIGNAL FINDING

7.Teclas de flecha y OK:
Utilice las teclas de flecha para examinar y alternar entre los iconos del menú; pulse la tecla OK para seleccionar una opción

8.Teclas numéricas:
Se utilizan para introducir los parámetros y los valores numéricos

9.Tecla T/S:
Tecla de acceso directo para activar el modo de búsqueda de la señal o para alternar entre el modo de señal de satélite o terrestre.

10.Tecla MENU:
Muestra el menú principal o vuelve a un menú anterior/superior.

11.Tecla EXIT:
Cancela la selección y sale del menú actual.

12.Tecla ANGLE:
Tecla de acceso directo para activar el menú de cálculo del ángulo de la antena direccional.

13.Tecla SYSTEM:
Tecla de acceso directo para activar el menú de configuración del sistema.

14.Tecla POWER:
Para encender o apagar; mantenga la tecla pulsada 3 segundos para encender el dispositivo.

15.TV:
Tecla de acceso directo para ver una emisión de un canal o un programa o para cambiar entre los modos de TV y radio.

16.AV (Opcional）：
Tecla de acceso directo para la entrada y salida AV

17.Puerto de carga:
Para la alimentación externa o la recarga de las pilas.
18.Puerto USB:
Se utiliza para conectar el PC a fin de actualizar el software o editar los parámetros.

19.R/L/VIDEO:
Salida de audio y señal de vídeo.

20.AV IN:
Entrada de la señal de audio y vídeo para la pantalla LCD.

B.Mando a distancia

(1) 0/22K:
Cambia la salida 22K en el menú SIGNAL FINDING

(2) H/V:
Cambia la salida 13V/18V en el menú SIGNAL FINDING

(3) SPCM:
Activar el menú Spectrum o cambiar entre los modos analógico y digital en el menú Spectrum.

(4) Tecla T/S:
Activar el modo de búsqueda de la señal o cambiar entre los modos de señal de satélite o terrestre.

(5) F1:
Tecla de función que cambia la barra de la señal en el menú SIGNAL FINDING

(6) F2:
Tecla de función que activa la función DiSEqC1.2 en el menú SIGNAL FINDING

(7) Teclas de flecha y OK:
Examinar un elemento; pulse la tecla OK para seleccionar.

(8) AV:
Alterna la salida y la entrada AV

(9) TV:
Selecciona y reproduce el canal de TV/radio en el modo de reproducción.

(10) Tecla MENU:
Muestra el menú principal o vuelve al menú anterior.

(11) Tecla EXIT:
Cancela la selección y sale del menú actual.

(12) Teclado numérico 0-9 :
Introducir los valores numéricos para configurar los parámetros

(13) Tecla ANGLE:
Activar el menú de cálculo del ángulo de la antena direccional

(14) Tecla SYSTEM:
Activar el menú de configuración del sistema.

C. Funcionamiento rápido

1） Configuración del idioma del menú

a)Encienda el buscador de satélites

b)Pulse el botón SYSTEM para mostrar el menú de configuración.
Vea la <Figura 2-2>

<Figura 2-2>

a)En COUNTRY/OSD LANGUAGE, utilice los botones [?][?] para seleccionar el idioma de COUNTRY/OSD que necesite.

b)FACTORY DEFAULT, pulse OK para establecer la configuración de fábrica.

2) Guía de funcionamiento rápido

Cuando se pulsa el botón MENU se muestran las funciones principales, como se ve en la ilustración siguiente.

<Figura 2-3>

(a.)Seleccione DVB-S para acceder al modo de búsqueda de la señal del satélite.

(b.)Seleccione DVB-T para acceder al modo de búsqueda de la señal terrestre.

(c.)Seleccione INSTALLATION para acceder a la configuración del satélite y editar el programa

(d.)Seleccione SYSTEM para acceder a la configuración del sistema

(e.)Seleccione DISH ANGLE para acceder al menú de cálculo del ángulo de la antena direccional.

BÚSQUEDA DE LA SEÑAL DVB-S:

1.El menú de búsqueda de la señal DVB-S se muestra en la <Figura 2-4>

Españo

<Figura 2-4>

Se puede cambiar los siguientes parámetros:

(a.) SATELLITE NAME: Utilice los botones [◄][►] para desplazarse por la memoria almacenada y seleccionar el satélite o pulse la tecla OK para ver la lista de satélites y realizar la selección.

(b.) LNB SETTING: Seleccione los parámetros que necesite editar e introduzca los que sean relevantes

(c.) LNB.LOW / LNB.HIGH: Introduzca los parámetros con el teclado numérico

(d.) Modificación del TRANSPONDEDOR de TP.

(e.) FREQUENCY: Pulse los botones [◄][►] para añadir o reducir valores o especifique el valor que desee con el teclado numérico; pulse el botón OK para ver la lista de transpondedores y realizar la selección.

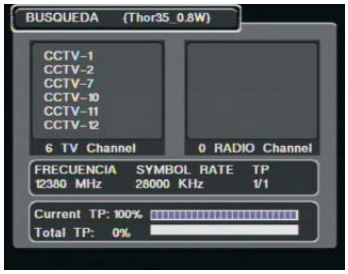
(f.) SYMBOL RATE: Introduzca un valor concreto con el teclado numérico.

(g.) POLARITY: Utilice los botones [◄][►]para elegir entre vertical y horizontal

Nota: Debe configurar toda la información anterior, incluidos el tipo de la frecuencia LNB, por orden para poder encontrar la señal.

(h.) SCAN CHANNEL: Una vez introducidos los datos correctamente, utilice los botones [◄][►] para seleccionar el modo de búsqueda, a continuación pulse el botón OK para iniciar la búsqueda.

(1.) TP SCAN: Buscar los transpondedores uno por uno. Vea la <Figura 2-5>

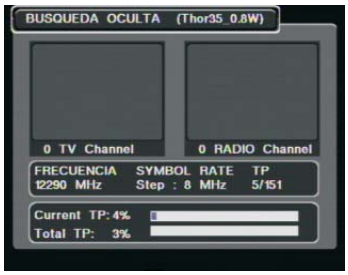


<Figura 2-5>

(2.) TP NIT: Buscar los transpondedores de una red concreta.

(3.) SAT SCAN: Buscar todos los transpondedores de un satélite (éstos han de estar establecidos con anterioridad).

(4.) Blind 8MHz: Búsqueda ciega de la frecuencia de 950 a 2150 en incrementos de 8 MHz. Vea la <Figura 2-6>



<Figura 2-6>

(5.) Blind 12MHz: Búsqueda ciega de la frecuencia de 950 a 2150 en incrementos de 12 MHz

Nota: En el curso de la búsqueda de la señal, el medidor de barra de LEVEL y QUANTITY indica la intensidad y la calidad de la señal. Los valores numéricos de S/N, FEC, BER. DiSEqC indica qué puerto está conectado al conmutador DiSEqC1.0.

Ajuste la antena direccional hasta el máximo nivel de intensidad y calidad de la señal.

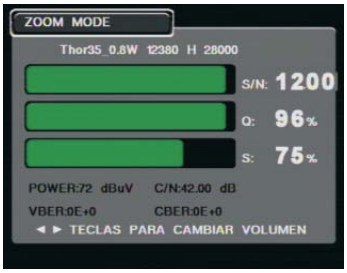
Una vez establecida la señal, el indicador LOCK se ilumina automáticamente.

Pulse F1 para acceder al modo ZOOM; puede advertir un pitido, que es un indicador de audio que cambia de tono y frecuencia según la intensidad de la señal.

Español

2.MODE CHANGE: Pulse F1 para cambiar el modo de visualización entre Zoom y Normal en el menú de búsqueda de la señal.

Modo Zoom:



<Figura 2-7>

- S/N: Señal de ruido de dB
- QUALITY: Calidad de la señal (%)
- LEVEL: Nivel de la señal (%)
- Medición VBER BER de la señal digital después de la corrección de un error
- Medición CBER BER de la señal digital antes de la corrección de un error.
- Medición de canal de salida C/N.
- POWER, medición de la potencia del canal
- Pulse las teclas [◄][►]] para ajustar el volumen del pitido del indicador.

MOTOR SETTING: Pulse F2 para activar el menú de control de DiSEqC 1.2. Vea la <Figura 2-8>

<Figura 2-8>

(a.) MOTOR RESET: Borrar el límite de la posición; pulse OK.

(b.) MOTOR INITIAL: Regresar a la posición inicial; pulse OK.

(c.) COMMAND: Desplazamiento del motor de control a oeste o este; utilice los botones [◄][►] para alternar.

Detener la opción automáticamente una vez blo queada la señal.

(d.) USAL SETTING: Paraacceder al menú de configuración USAL.

USAL SETTING: Pulse OK en USAL SETTING. Vea la <Figura 2-9>

<Figura 2-9>

(a.) SATELLITE NAME: Vea el nombre del satélite actual.

(b.) SAT LONGITUDE: Utilice [◄][►] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.

(c.) LOCAL LONGITUDE: Utilice [◄][►] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.

Españo

(d.) LOCAL LATITUDE: Utilice [?][?] para cambiar el modo de sur o norte, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.

(e.) USAL POSITION: Pulse OK para confirmar; el motor girará hacia el satélite seleccionado después de calcular la posición de éste.

BÚSQUEDA DE LA SEÑAL DVB-T:

1. El menú de búsqueda de la señal DVB-S se muestra en la <Figura 2-10>

<Figura 2-10>

(a.) NAME: Vea el número del canal de la señal terrestre.

(b.) FREQUENCY: Utilice los botones [◄][►]para cambiar los canales o pulse la tecla OK para ver la lista de canales y realizar la selección. Introduzca un valor concreto con el teclado numérico.

(c.)BANDWIDTH: Cambie el ancho de banda entre 6/7/8.

(d.) VOLTAGE: Utilice los botones [◄][►] para cambiar la salida 5 V de la antena, el indicador 13V indica la salida de potencia.

(e.)SCAN CHANNEL: Puede elegir entre 2 métodos de búsqueda mediante los botones [◄][►], a continuación pulse el botón OK para iniciar la búsqueda.

(1.) TP Scan: Buscar todos los canales con la frecuencia actual.
Vea <Figura 2-11>, <Figura 2-12>

<Figura 2-11>

<Figura 2-12>

Vaya a SCAN CHANNEL y utilice [◄][►] para seleccionar TP SCAN; a continuación pulse OK para iniciar la búsqueda.

(2.) SCAN ALL: Buscar todos los canales posibles con cada frecuencia.
Vea la <Figura 2-13>

<Figura 2-13>

Vaya a SCAN CHANNEL y utilice [◄][►] para seleccionar SCAN ALL;

pulse OK para iniciar la búsqueda.

NOTA: Durante la búsqueda de la señal, el estado de la señal LEVEL y QUALITY se muestra en el medidor de barra. S/N y BER muestran valores numéricos, mientras que también se muestran otros detalles que indican el modo de modulación como FEC, CON, GUA y MOD.

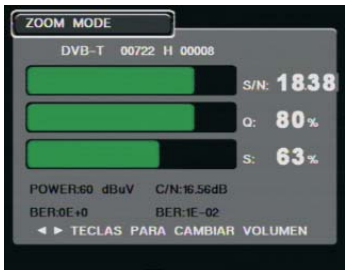
Ajuste la antena para conseguir los máximos niveles de señal y calidad.

Una vez establecida la señal, el indicador LOCK se ilumina automáticamente.

Pulse F1 para acceder al modo NORMAL/ZOOM; puede advertir un pitido, que es un indicador de audio que puede cambiar de tono según la intensidad de la señal. Los botones [◄][►] ajustan el volumen del pitido.

Español

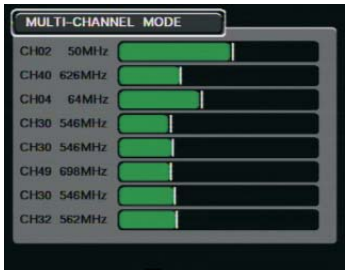
2.MODE CHANGE: Pulse F1 para alternar los modos de visualización entre Normal/Zoom/MULTI-CHANNEL.Vea la <Figura 2-14>:



<Figura 2-14>

- S/N: Señal de ruido de dB
- QUALITY: Calidad de la señal (%)
- LEVEL: Nivel de la señal (%)
- Medición VBER BER de la señal digital después de la corrección de un error
- Medición CBER BER de la señal digital antes de la corrección de un error.
- Medición de canal de salida C/N.
- POWER, medición de la potencia del canal
- Pulse las teclas [◄][►] para ajustar el volumen del pitido.

3. Modo de visualización de varios canales.
Vea la <Figura 2-15>



<Figura 2-15>

Españo

4. Configuración de varios canales. Vea la <Figura 2-16>

<Figura 2-16>

Hay 8 FAVS para configurar; utilice [◄][►] para cambiar los canales o pulse OK para ver la lista de canales y realizar la selección.

D. Guía de funcionamiento detallada

Español

1)ENCENDIDO
Mantenga pulsado el botón POWER ON durante 3 segundos para encender el dispositivoCONSEJO: Suelte el botón POWER ON cuando aparezca el logotipo.

2)INSTALACIÓN
Elija el elemento INSTALLATION en el menú principal; aparece la siguiente ventana.Vea la <Figura 2-17>

<Figura 2-16>

(a.)SATELLITE NAME: Utilice los botones [◄][►] para examinar los satélites guardados o pulse la tecla OK para ver la lista de satélites y realizar la selección.

(b.) LNB TYPE: Utilice los botones [◄][►] para examinar todas las opciones

(c.)22K SWITCH: Utilice los botones [◄][►]] para alternar AUTO/ON/OFF

(d.)LBN POWER: Utilice los botones [◄][►] para elegir OFF/ON

(e.)DISEQC1.0: Permite cambiar entre los puertos A/B/C/D para DISEQC

(f.)DISEQC1.1: Permite cambiar entre los puertos 1 a 16 para DISEQC

(g.)NEW SAT: Pulse OK para crear un nuevo nombre de satélite por medio del * teclado que se despliega en pantalla

(h.)DEL SAT: Pulse OK para borrar el satélite actual.

(i.)TV EDIT: Editar todos los canales existentes (satélites y terrestres).

Pulse F1 para editar el canal de TV. Vea la <Figura 2-18>

<Figura 2-18>

MOVE INDEX:

Mueve el canal a otra posición. Pulse 2 para acceder al modo MOVE INDEX; se resaltará MOVE INDEX en la información de HELP.

Pulse OK para seleccionar el canal.

Utilice las teclas [▲][▼] para mover el cursor a una nueva posición y vuelva a pulsar OK para confirmar.

DELETE CHANNEL:

Borra el canal actual. Pulse 3 para acceder a DELETE CHANNEL; se resalta DELETE CHANNEL en la información de HELP.

Utilice las teclas [▲][▼] para seleccionar un canal y pulse OK para borrarlo.

NAME EDIT

Pulse 4 para acceder a NAME EDIT; se resalta NAME EDIT en la información de HELP.

Pulse OK para introducir el nombre con el teclado que se despliega en pantalla.

<Figura 2-19>

Instrucciones de SOFT KEYBOARD:

Utilice los botones [◄][►][▲] [▼] para mover el cursor y pulse OK en la letra seleccionada.

Utilice el botón SAVE del teclado para guardar el nombre del canal.

Utilice el botón DEL del teclado para borrar la letra.

Utilice el botón OTHER del teclado para alternar entre mayúsculas y minúsculas.

Utilice el botón EXIT para salir del modo de teclado en pantalla.

10.RADIO EDIT: Pulse F2 para editar el canal de radio.

Para obtener más información consulte las instrucciones de TV EDIT.

3)CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

1.Pulse el botón SYSTEM para mostrar el menú de configuración.
Vea la <Figura 2-20>

<Figura 2-20>

Españo

(a.)Vaya a COUNTRY, utilice los botones [◄][►] para seleccionar el país; se establecerá la lista de los canales terrestres del país seleccionado.

(b.)Vaya a OSD LANGUAGE, utilice los botones[◄][►] para seleccionar el idioma del menú en pantalla.

(c.)Vaya a OSD TRANSPARENT, utilice los botones [◄][►] para ajustar la transparencia del menú en pantalla.

(d.)Vaya a SLEEP TIMER, utilice los botones [◄][►]] para cambiar la configuración del temporizador de desconexión; el buscador se apagará a la hora especificada.

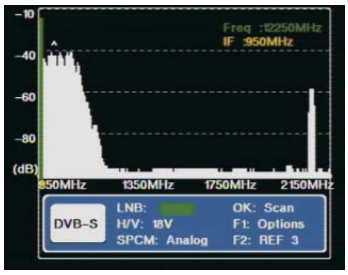
(e.)Vaya a LOCK BEEP, utilice los botones [◄][►] para cambiar el modo del pitido de bloqueo entre habilitado o inhabilitado.

(f.)Vaya a FACTORY DEFAULT, pulse OK para restablecer la configuración predeterminada de fábrica.

4)ESPECTRO

ESPECTRO de DVB-S

Si se pulsa la tecla SPCM en el menú de búsqueda de la señal se puede acceder a la función de análisis del espectro. El espectro de la señal del satélite actual se muestra en la <Figura 2-21>

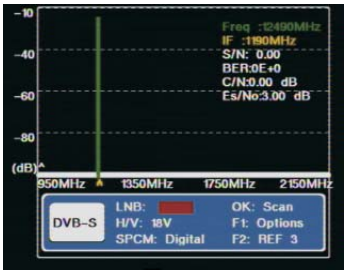


<Figura 2-21>

1.La tevla H/V permite cambiar entre 18 V(horizontal) y 13 V (vertical)

2.SPCM: Puede cambiar el modo de búsqueda de analógico a digital.
Vea la <Figura 2-22>

Espaňo



<Figura 2-22>

Freq: Indica baja frecuencia

IF: Indica frecuencia IF

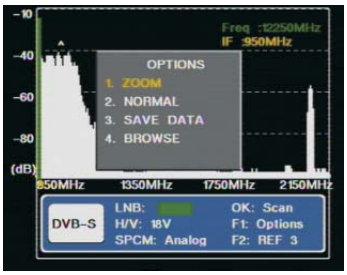
S/N: Señal de ruido en DB

C/N: Portadora de ruido

Es/No: Indica la calidad de la señal

Satellite degree: Grado del satélite en la tabla NIT.

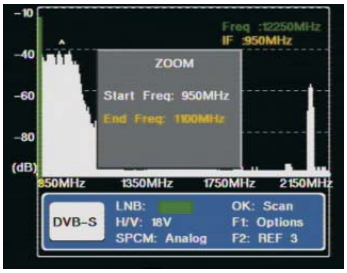
1.F1: Vea la opción de funcionamiento <Figura 2-23>



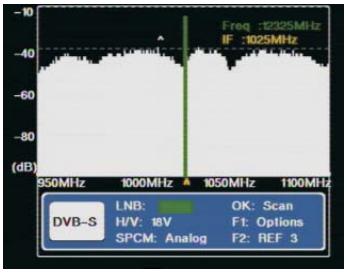
<Figura 2-23>

Zoom: Acceder al modo de ampliación del espectro. Vea la <Figura 2-24>

Españo



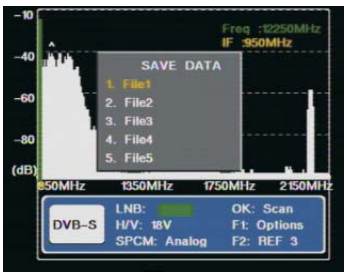
<Figura 2-24>



<Figura 2-25>

Normal: Acceder al modo de búsqueda completa en el espectro

SAVE DATA: Guardar los datos actuales del espectro. Vea la <Figura 2-26>



<Figura 2-26>

Español

BROWSE: Examinar los datos guardados del espectro para su revisión.

1.F2: Cambiar la referencia AGC.

2.El eje verde indica la frecuencia local; se puede mover con las teclas arriba y abajo para obtener un movimiento más rápido o con las teclas izquierda y derecha para un movimiento más lento.

3.En el nivel más alto del espectro se mostrará el marcador superior.

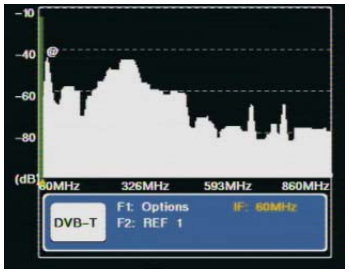
4.Mueva la columna verde hasta el pico y pulse el botón OK para examinar los canales de salida.

5.LNB STATUS: Mostrar el estado de conexión LNB.

CONSEJO: El nivel de la señal de cada frecuencia se muestra verticalmente. Las frecuencias más bajas aparecen a la izquierda de la pantalla mientras que las más altas se muestran a la derecha.El espectro indica una señal del transpondedor con un repentino incremento de nivel hasta unos datos específicos y una cobertura concreta del ancho de banda.

ESPECTRO de DVB-T

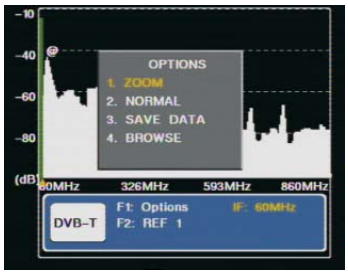
Si se pulsa la tecla AN/DG en el menú de búsqueda de la señal se puede acceder a la función de análisis del espectro. El espectro de la señal del satélite actual se muestra en la <Figura 2-27>



<Figura 2-25>

1.F2: Cambiar la referencia AGC.

2.F1: Ver las opciones. Vea la <Figura 2-28>



<Figura 2-28>

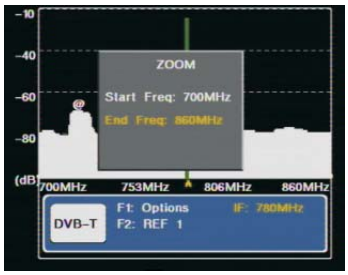
ZOOM: Activar la función de ampliación del espectro.

NORMAL: Activar la función de búsqueda completa del espectro.

SAVE DATA: Guardar la información actual del espectro.

BROWSE: Revisar la información guardada del espectro.

3. Introduzca la gama de frecuencia específica en el modo de ampliación.
   Vea la <Figura 2-29>



<Figura 2-29>

4. El eje verde indica la frecuencia local que se puede ajustar con las teclas arriba y abajo para obtener un movimiento más rápido o con las teclas izquierda y derecha para un movimiento más lento.

5.En el nivel más alto del espectro se mostrará el marcador superior.

5)CÁLCULO DEL ÁNGULO

1.Pulse el botón ANGLE para mostrar el menú de cálculo.
  Vea la <Figura 2-30>

Españo

< Figura 2-30>

(a.) SATELLITE NAME: Vea el nombre del satélite actual.

(b.) SAT LONGITUDE: Utilice [◄][►] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.

(c.) LOCAL LONGITUDE: Utilice [◄][►] para cambiar el modo de este u oeste, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.

(d.) LOCAL LATITUDE: Utilice [◄][►] para cambiar el modo de sur o norte, introduzca la posición del satélite seleccionado con el teclado numérico.

(e.) USAL POSITION: Pulse OK para confirmar; el valor se muestra en los elementos ANTENNA AZIMUTH, ANTENNA ELEVATION.

Español

6)INFORMACIÓN DEL CANAL

Durante el modo de reproducción del canal, la tecla F1 muestra la información general actual, como se muestra en la < Figura 2-31>

< Figura 2-31>

QUALITY: Muestra la calidad de la señal actual.

LEVEL: Muestra la intensidad de la señal actual.

La información superior muestra la información del canal o el nombre del satélite.

7)LISTA DE CANALES

Pulse OK durante el modo de reproducción del canal para mostrar la lista de TV como se muestra en la < Figura 2-32>

< Figura 2-32>

1.Desplace el cursor para elegir un nuevo canal y pulse OK para reproducirlo.

2.La tecla EXIT vuelve al modo de reproducción.

8) **CAMBIO DEL MODO TV/RADIO**

Pulse la tecla TV/RADIO durante el modo de reproducción del canal para elegir TV o radio.

Chapter III.Especificaciones

Características del sistema	Total compatibilidad DVB	Sí
Entrada LNB/sintonizador Para DVB-S	Conector	Tipo F
	Gama de frecuencias	950MHz-2150MHz
	Nivel de señal	-65dBm~-25dBm
	Alimentación LNB	13/18 V, máx 500 mA
	Características del sistema	22KHz
	DiSEqC	DiSEqC1.0 DiSEqC 1.2

Españo

Demodulador Para DVB-S	Panel frontal	QPSK
	Velocidad de símbolo	2Mbps~45Mbps
	Posibilidad SCPC y MCPC	Sí
	Inversión espectral	Conversión automática
Sintonizador y canal Para DVB-T	Conector	IEC 169-2, hembra
	Gama de frecuencias	VHF y UHF
	Ancho de banda	8 MHz o 7 MHz o 6MHz
	Impedancia de entrada	75 ohmios sin equilibrar
	Nivel de la señal	-78~-20 dBmV
Modulación Para DVB-T	Modulación	COFDM
	Constelación	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Modo de transmisión	2K，8K
	Intervalo de seguridad	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Tasa de código	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Recursos del sistema	Procesador	Procesador de 32 bits
	SDRAM	8Mbytes
	FLASH	1 Mbyte
	EEPROM	
Decodificador de vídeo	MPEG 2	Main Proflie@Main Level
	Velocidad de datos	Hasta 15 M bits/s
	Resolución	720*576,720*480
	Formato de vídeo	PAL/NTSC/SECAM

Audio MPEG	Capa de MPEG 1 1 y 2	
	Tipo	Mono
	Frecuencias de muestreo	32,44.1 y 48 KHz
Interfaz de datos serie	Conector	Tipo USBe
Fuente de alimentación	Pila de ión litio	2200 mA
	Voltaje de entrada	13,3 voltio
	Cargador	90-240V
Conectores del panel	Entrada de sintonizador digital	Tipo F, macho
Especificaciones físicas	Tamaño	102x34x180 (mm)
	Peso (neto)	0.72 Kg

Table des matières

Chapter I. Introduction.....2

Chapter II. Fonctions 3

A.Panneau avant.....3

B.Télécommande.....5

C.Utilisation rapide.....6
1.Réglage de la langue.....6
2.Recherche de signal DVB-S.....8
3.Recherche de signal DVB-T.....12

D.Guide d'utilisation.....15
1.Mise sous tension..... 15
2.Installation... 15
3.Réglage du système.....18
4.Spectre.....18
5.Calcul de l'angle.....23
6.Informations relatives aux canaux.....24
7.Liste des canaux.....24

Chapter III. Caractéristiques techniques.....25

Français

Chapitre I Introduction

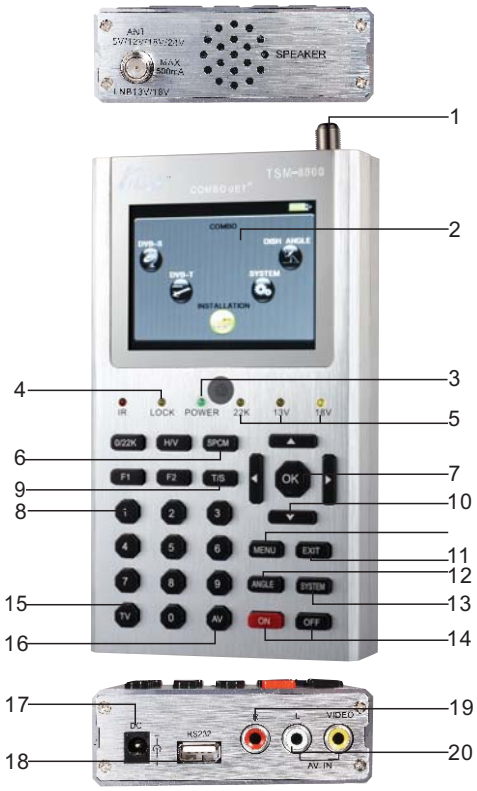
Le COMBO-JET© TSM8800 est un équipement d'installation d'émissions terrestres et satellites numériques professionnel permettant de détecter, d'aligner et de configurer avec précision la réception de signaux de télévision numériques.
Conçus pour effectuer des mesures de champs, tous les produits 8dTek™ sont portatifs, compacts et équipés d'un écran LCD TFT haute définition de 3,5 pouces afin d'analyser les signaux et d'afficher les canaux.
L'instrument peut être rechargé à l'aide du bloc-batterie Li-oN, 12,6 V, 2 200 mA. Une utilisation standard de 4 heures est garantie.
Il est recommandé de charger complètement l'appareil pendant trois heures avant de l'utiliser pour la première fois.

L'emballage du produit contient les accessoires et périphériques suivants :

1 x sac de transport de protection avec dragonne
1 x câble de chargeur de voiture
1 x câble de mise à jour
1 x câble audio/vidéo
1 x adaptateur/chargeur
1 x télécommande IR multifonctions
1 x boîtier en caoutchouc

Chapitre II Fonctions

A.Panneau avant



<Figure2-1>

1. CONNECTEUR F:

Par satellite ou terrestre du port signal d'entrée, onnects directement au câble coaxial.

2. Écran LCD :

Affichage des menus et des émissions de télévision.

3.Voyant POWER :

S'allume lorsque l'appareil est sous tension.

Français

4.Voynt LOCK:
S'allume lorsque le signal est verrouillé.

5.Voyant 22K/13V/18V :
Indique le mode pour 22 K/13 V/18 V.

6.Touches de fonction :
2 touches : F1 et F2.

F1 : touche de fonction permettant de modifier la barre de signal dans le menu SIGNAL FINDING.
F2 : touche de fonction permettant d'activer la fonction DiSEqC1.2 dans le menu SIGNAL FINDING.
SPCM : touche de raccourci permettant d'activer le menu de spectre ou de basculer entre le mode analogique et le mode numérique dans ce même menu.
0/22K : touche rapide permettant de basculer sur la sortie 22K dans le menu SIGNAL FINDING.
H/V : touche rapide permettant de basculer sur la sortie 13V/18V dans le menu SIGNAL FINDING.

7.Touches fléchées et touche OK :
Les touches fléchées permettent de rechercher les icônes de menus et de passer d'une icône à l'autre ; la touche OK permet de sélectionner l'option.

8.Touches numériques :
Permettent d'entrer des paramètres numériques.

9.Touche T/S :
Touche de raccourci permettant d'activer le mode de recherche de signal ou de basculer entre le mode de signal satellite et le mode de signal terrestre.

10.Touche MENU :
Permet d'afficher le menu principal ou de revenir au menu précédent/supérieur.

11.Touche EXIT :
Permet d'annuler la sélection et de quitter le menu actuel.

12.Touche ANGLE :
Touche de raccourci permettant d'activer le menu de calcul de l'angle de la parabole.

13.Touche SYSTEM :
Touche de raccourci permettant d'activer le menu de configuration du système.

14.Touches d'alimentation :

Pour mettre l'appareil sous/hors tension, maintenez ces touches enfoncées pendant 3 secondes

15.TV/RADIO :

Touche de raccourci permettant d'afficher les canaux/émissions ou de basculer entre les modes TV et RADIO.

16.AV(en option) :

Touche de raccourci pour l'entrée/la sortie AV.

17.Port de charge :

Pour une alimentation externe ou une recharge de la batterie.

18.Port USB :

Permet de relier le PC pour une mise à jour logicielle ou l'édition de paramètres.

19.R/L/VIDEO :

Signal de sortie audio et vidéo.

20.AV IN :

Signal d'entrée audio et vidéo vers l'écran LCD.

B.Télécommande

(1) 0/22K :
Permet de choisir la sortie 22K dans le menu SIGNAL FINDING.

(2) H/V:
Permet de choisir la sortie 13V/18V dans le menu SIGNAL FINDING.

(3) SPCM:
Permet d'activer le menu de spectre ou de basculer entre le mode analogique et le mode numique dans ce me menu.

(4) Touche T/S :
Permet d'activer le mode de recherche de signal ou de basculer entre le mode de signal satellite ou terrestre.

(5) F1 :
Touche de fonction permettant de modifier la barre de signal dans le menu SIGNAL FINDING.

(6) F2 :
Touche de fonction permettant d'activer la fonction DiSEqC1.2 dans le menu SIGNAL FINDING.

(7) Touches flhs et touche OK:
Permettent de rechercher l'ent et de le sectionner en appuyant sur la touche OK.

(8) AV:
Permet de basculer entre la sortie et l'entr AV.

(9) TV/RADIO
Permet de sectionner et d'afficher le canal de tision/radio en mode de lecture.

(10) Touche MENU
Permet d'afficher le menu principal ou de revenir au menu prent.

(11) Touche EXIT
Permet d'annuler la section et de quitter le menu actuel.

(12) Clavier numique (0 à 9) :
Permet de configurer les paramres numiques.

(13) Touche ANGLE
Permet d'activer le menu de calcul de l'angle de la parabole.

(14) Touche SYSTEM
Permet d'activer le menu de configuration du syste.

C. Utilisation rapide

1)Réglage de la langue des menus

a)Mettez le détecteur de satellites sous tension.

b)Appuyez sur le bouton SYSTEM pour afficher le menu des réglages.
Voir <Figure 2-2>

<Figure 2-2>

a)Dans COUNTRY/OSD LANGUAGE, choisissez la langue souhait 'aide des boutons [◄][►].

b)Dans FACTORY DEFAULT, appuyez sur OK pour rétablir les réglages d'usine.

2) Guide d'utilisation rapide
Appuyez sur la touche MENU pour afficher les principales fonctions (voir figure ci-après).

<Figure 2-3>

(a.)Sélectionnez DVB-S pour accéder au mode de recherche de signal satellite.

(b.)Sélectionnez DVB-T pour accéder au mode de recherche de signal terrestre.

(c.)Sélectionnez INSTALLATION pour accéder à la configuration des satellites et à l'édition d'émissions.

(d.)Sélectionnez SYSTEM pour accéder à la configuration du système.

(e.)Sélectionnez DISH ANGLE pour accéder au menu de calcul de l'angle de la parabole.

Français

RECHERCHE DE SIGNAL DVB-S :

1.Le menu de recherche DVB-S apparaît comme illustré à la <Figure 2-4>.

<Figure 2-4>

Vous pouvez modifier les paramètres suivants :

(a.) SATELLITE NAME : ◄►arcourez la moire enregistr et sectionnez le satellite 'aide des boutons [◄][►] ou appuyez sur OK pour afficher la liste des satellites que vous pouvez sélectionner.

(b.) LNB SETTING : permet de sélectionner le réglage que vous devez éditer et d'entrer ses paramètres en conséquence.

(c.) LNB.LOW / LNB.HIGH : permet d'entrer les paramètres à l'aide du pavé numérique.

(d.) TRANSPONDER : modification du transpondeur.

(e.) FREQUENCY : appuyez sur les boutons [◄][►] pour augmenter ou réduire les valeurs ou pour spécifier la valeur souhaitée à l'aide des touches numériques, ou appuyez sur OK pour afficher la liste des transpondeurs que vous pouvez sélectionner.

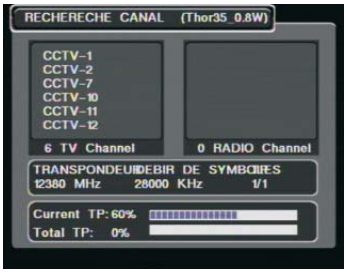
(f.) SYMBOL RATE : permet d'entrer la valeur spécifique à l'aide des touches numériques.

(g.) POLARITY hoisissez l'option Vertical ou Horizontal l'aide des boutons [◄][►].

Remarque : veillez à définir toutes les informations susmentionnées (y compris le type LNB et la fréquence) afin de pouvoir rechercher le signal.

(e.) SCAN CHANNEL : une fois toutes les donns entrs correctement, ppuyez sur les boutons [◄][►] pour sélectionner le mode de recherche, puis appuyez sur OK pour lancer la recherche.

(1.) TP SCAN : permet de rechercher tous les transpondeurs individuellement. Voir <Figure 2-5>.



<Figure 2-5>

(2.) TP NIT : permet de rechercher les transpondeurs sur un réseau précis.

(3.) SAT SCAN : permet de rechercher tous les transpondeurs sur un seul satellite (ceux-ci ont été réglés au préalable).

(4.) Blind 8MHz : permet de rechercher de manière aléatoire la fréquence de 950 à 2 150 par incrément de 8 MHz. Voir <Figure 2-6>

<Figure 2-6>

(5.) Blind 12MHz : permet de rechercher de manière aléatoire la fréquence de 950 à 2 150 par incrément de 12 MHz.

Remarque : pendant la recherche de signal, la barre rendant compte du niveau et de la qualité indique l'intensité et la qualité du signal. La valeur numérique de S/N, FEC, BER DiSEqC indique le port qui est connecté au commutateur DiSEqC1.0.

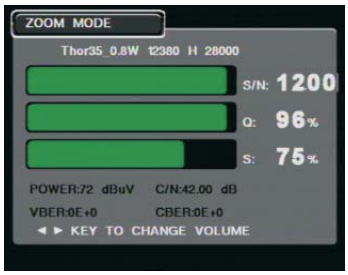
Français

Réglez la parabole jusqu'à ce que vous obteniez une qualité et un niveau de signal maximum.

Une fois le signal réglé, le voyant LOCK s'allume automatiquement.

Appuyez sur F1 pour activer le mode ZOOM. Des signaux sonores peuvent alors être émis en tant qu'indicateurs audio, leur tonalité/fréquence peut varier en fonction de l'intensité du signal.

2.MODE CHANGE : appuyez sur F1 pour choisir le mode d'affichage (Normal et Zoom) dans le menu de recherche de signal.
Mode Zoom :



<Figure 2-7>

- S/N : rapport signal/bruit en dB.
- QUALITY : qualité du signal (%).
- LEVEL : niveau du signal (%).
- VBER BER : mesure du signal numérique après la correction d'erreur.
- CBER BER : mesure du signal numérique avant la correction d'erreur.
- C/N : mesure de canal extérieur.
- POWER : mesure de la puissance de canal.
- Appuyez sur les boutons [◄][►] pour régler le volume des signaux sonores de l'indicateur audio.

3.MOTOR SETTING : appuyez sur F2 pour activer le menu de commande DiSEqC1.2. Voir <Figure 2-8>

<Figure 2-8>

(a.) MOTOR RESET : permet d'effacer la limite de la position. Appuyez sur OK.

(b.) MOTOR INITIAL : permet de revenir à la position initiale. Appuyez sur OK.

(c.) COMMAND : permet de contrer le dlacement du moteur Ouest ou Est. Basculez entre ces deux options 'aide des boutons [◄][►].Permet d'arrêter l'option automatiquement une fois le signal verrouillé.

(d.) USAL SETTING : permet d'accéder au menu des réglages USAL.

4.USAL SETTING : appuyez sur OK dans le menu USAL SETTING. Voir <Figure 2-9>

<Figure 2-9>

(a.) SATELLITE NAME : nom du satellite actif.

(b.) SAT LONGITUDE : choisissez le mode Est ou Ouest 'aide des boutons [◄][►] et entrez la position du satellite sélectionné à l'aide des touches numériques.

Français

(c.)LOCAL LONGITUDE : choisissez le mode Est ou Ouest 'aide des boutons [◄][►] et entrez la position du satellite sélectionné à l'aide des touches numériques.

(d.)LOCAL LATITUDE : choisissez le mode Sud ou Nord 'aide des boutons [◄][►] et entrez la position du satellite sélectionné à l'aide des touches numériques.

(e.) USAL POSITION : appuyez sur OK pour confirmer. Le moteur pivote vers le satellite sélectionné en calculant sa position.

RECHERCHE DE SIGNAL DVB-T :

1. Le menu de recherche DVB-T apparaît comme illustré à la <Figure 2-10>.

<Figure 2-10>

(a.) NAME : numéro du canal du signal terrestre.

(b.) FREQUENCY : modifiez les canaux 'aide des boutons [◄][►] ou appuyez sur OK pour afficher la liste des canaux que vous pouvez sélectionner. Entrez une valeur spécifique à l'aide du pavé numérique.

(c.)BANDWIDTH : permet de choisir parmi les bandes passantes 6/7/8.

(d.)VOLTAGE : faites passer l'antenne en 5 'aide des boutons [◄][►] ; le voyant 13 V indique la puissance de sortie.

(e.)SCAN CHANNEL : il existe 2 hodes pour effectuer une recherche utilisez les boutons [◄][►] pour la sélection, puis appuyez sur OK pour lancer la recherche.

(1.)TP SCAN : permet de rechercher tous les canaux avec la fréquence actuelle. Voir <Figure 2-11>, <Figure 2-12>

<Figure 2-11>

<Figure 2-12>

Sélectionnez SCAN CHANNEL, puis choisissez TP SCAN à l'aide des boutons [◄][►], puis appuyez sur OK pour lancer la recherche.

(2.) SCAN ALL : permet de rechercher tous les canaux possibles pour chaque fréquence. Voir <Figure 2-13>

<Figure 2-13>

Sélectionnez SCAN CHANNEL,puis choisissez SCAN ALL à l'aide des boutons [◄][►] et appuyez sur OK pour lancer la recherche.

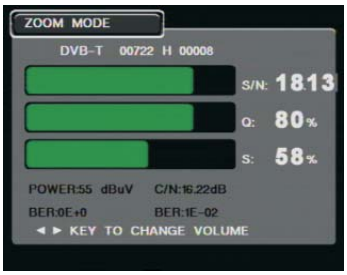
REMARQUE : pendant la recherche de signal, l'état s'affiche dans la barre rendant compte du niveau et de la qualité du signal. Le rapport signal/bruit et le taux d'erreur binaire s'affichent valeur numérique. D'autres détails concernant le mode de modulation comme FEC, CON, GUA et MOD sont également affichés.

Réglez l'antenne pour obtenir un niveau et une qualité de signal maximum.

Une fois le signal réglé, le voyant LOCK s'allume automatiquement.

Appuyez sur F1 pour activer le mode NORMAL/ZOOM. Des signaux sonores peuvent être émis en tant qu'indicateurs audio, leur tonalité peut varier en fonction de l'intensité du signal. ◄►es boutons[◄][►] permettent de régler le volume du signal sonore.

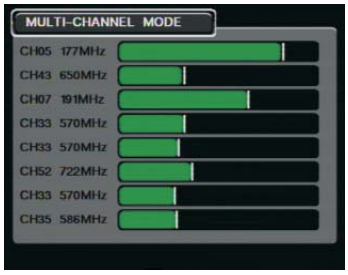
2.MODE CHANGE : appuyez sur F1 pour choisir le mode d'affichage Normal/Zoom/MULTI-CHANNEL.
voir <Figure 2-14>



<Figure 2-14>

- S/N : rapport signal/bruit en dB.
- QUALITY : qualité du signal (%).
- LEVEL : niveau du signal (%).
- VBER BER : mesure du signal numérique après la correction d'erreur.
- CBER BER : mesure du signal numérique avant la correction d'erreur.
- C/N : mesure de canal extérieur.
- POWER : mesure de la puissance de canal.
- Appuyez sur les boutons [◄][►] pour régler le volume du signal sonore.

3. Mode d'affichage MULTI-CHANNEL, <Figure 2-15>



<Figure 2-15>

4. Configuration de MULTI-CHANNEL, voir <Figure 2-16>

<Figure 2-16>

Il est possible de configurer 8 anaux favoris. Modifiez les canaux 'aide des boutons [◄][►] ou appuyez sur OK pour afficher la liste des canaux que vous pouvez sélectionner.

Français

D. Guide d'utilisation détaillé

1)MISE SOUS TENSION
Maintenez le bouton POWER ON enfoncé pendant 3 secondes pour allumer l'appareil.

ASTUCE : relâchez le bouton POWER ON lorsque le logo apparaît.

2)INSTALLATION
Choisissez l'option INSTALLATION dans le menu principal pour afficher la fenêtre ci-dessous.
Voir <Figure 2-17>

<Figure 2-17>

(a.)SATELLITE NAME : recherchez les satellites enregistr l'aide des boutons [◄][►] ou appuyez sur OK pour afficher la liste des satellites que vous pouvez sélectionner.

(b.)LNB TYPE : parcourez toutes les options 'aide des boutons [◄][►].

(c.)22K SWITCH : choisissez AUTO, ON ou OFF 'aide des boutons [◄][►].

(d.)LBN POWER : choisissez OFF ou ON 'aide des boutons [◄][►].

(e.)DISEQC1.0 : permet de choisir le port DISEQC A, B, C ou D.

(f.)DISEQC1.1 : permet de choisir le commutateur DISEQC, du port 1 au port 16.

(g.)NEW SAT : appuyez sur OK pour créer un nom de satellite à l'aide du clavier logiciel qui s'affiche à l'écran.

(h.)DEL SAT : appuyez sur OK pour supprimer le satellite actif.

(i.)TV EDIT : édition de tous les canaux existants (satellites et terrestres).

Appuyez sur F1 pour éditer les canaux de télévision. Voir <Figure 2-18>

<Figure 2-18>

Français

MOVE INDEX :

Permet de changer la position des canaux. Appuyez sur 2 et MOVE INDEX est mis en surbrillance dans la zone HELP.

Appuyez sur OK pour sélectionner un canal.

À l'aide des touches [▲] [▼], déplacez le curseur sur une nouvelle position et appuyez sur OK pour confirmer.

DELETE CHANNEL :

Permet de supprimer le canal actif. Appuyez sur 3 et DELETE CHANNEL est mis en surbrillance dans la zone HELP.

À l'aide des touches [▲] [▼], sélectionnez un canal et appuyez sur OK pour le supprimer.

NAME EDIT :

Appuyez sur 4 et NAME EDIT est mis en surbrillance dans la zone HELP.

Appuyez sur OK pour entrer un nom à l'aide du clavier logiciel qui s'affiche à l'écran.

<Figure 2-19>

Clavier logiciel :

Déplacez le curseur à l'aide des boutons [◄][►][▲][▼] et appuyez sur OK sur la lettre sélectionnée.

Enregistrez le nom du canal à l'aide du bouton SAVE.

Supprimez une lettre à l'aide du bouton DEL.

Changez la casse à l'aide du bouton OTHER.

Quittez le mode de clavier logiciel à l'aide du bouton EXIT.

10.RADIO EDIT : appuyez sur F2 pour éditer les canaux de radio.

Reportez-vous aux instructions de TV EDIT pour plus de détails.

3)RÉGLAGE DU SYSTÈME

1.Appuyez sur le bouton SYSTEM pour afficher le menu des réglages.
Voir <Figure 2-20>

<Figure 2-20>

(a.)Sélectionnez COUNTRY, choisissez le pays à l'aide des boutons [◄][►] et la liste des canaux terrestres correspondante est définie.

(b.)Sélectionnez OSD LANGUAGE et choisissez la langue de l'écran à l'aide des boutons [◄][►].

(c.)Sélectionnez OSD TRANSPARENT et choisissez la transparence OSD à l'aide des boutons [◄][►].

(d.)Sélectionnez SLEEP TIMER, modifiez le réglage du minuteur de veille à l'aide des boutons [◄][►] et le détecteur s'éteint à l'heure spécifiée.

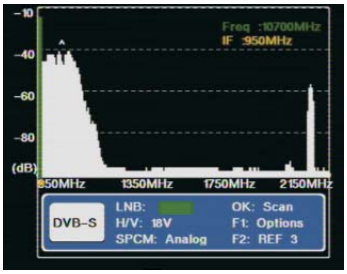
(e.)Sélectionnez LOCK BEEP et activez ou désactivez le mode de signaux sonores à l'aide des boutons [◄][►].

(f.)Sélectionnez FACTORY DEFAULT et appuyez sur OK pour rétablir les réglages d'usine.

4)SPECTRE

SPECTRE DVB-S

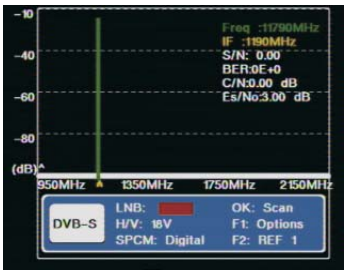
Appuyez sur la touche SPCM dans le menu de recherche de signal pour accéder à la fonction d'analyseur de spectre. Représentation du spectre du signal du satellite actif à la <Figure 2-21>



<Figure 2-21>

1.Appuyez sur la touche H/V pour basculer entre 18V (horizontal) et 13V (vertical).

2.SPCM : permet de basculer entre les modes de recherche analogique et numérique. Voir <Figure 2-22>.



<Figure 2-21>

Freq : indique la basse fréquence.

IF : indique la fréquence intermédiaire.

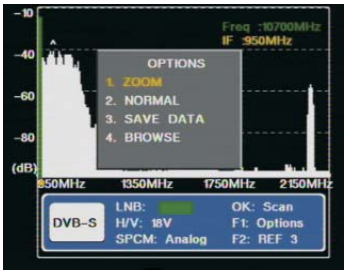
S/N : rapport signal/bruit en DB.

C/N : rapport porteuse/bruit.

Es/No : indique la qualité du signal.

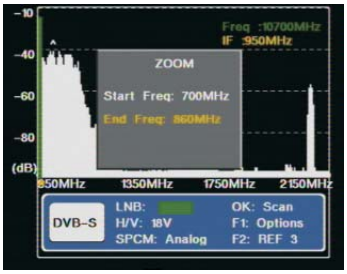
Satellite degree : position du satellite (en degrés) par rapport au tableau NIT.

3.F1 : permet d'afficher les options de fonctionnement <Figure 2-23>.

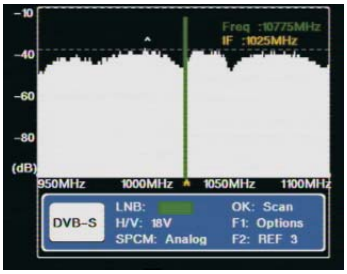


<Figure 2-23>

Zoom : permet d'accéder au mode de zoom sur le spectre. Voir <Figure 2-24>



<Figure 2-24>

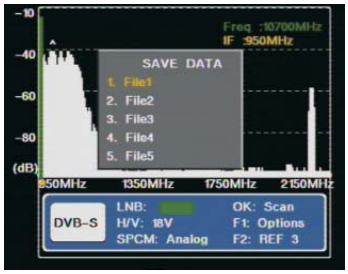


<Figure 2-25>

Normal : permet d'accéder au mode de recherche complet dans le spectre.

SAVE DATA : permet d'enregistrer les données du spectre actif.
Voir <Figure 2-26>

Français



<Figure 2-26>

BROWSE : permet de parcourir les données du spectre enregistrées afin de les examiner.

4.F2 : permet de changer la référence AGC.

5.L'axe vert représente la fréquence focale pouvant être déplacé à l'aide des touches haut et bas pour un mouvement plus rapide ou gauche et roite pour un mouvement plus lent.

6.Un repère supérieur apparaît à la position la plus haute du spectre.

7.Déplacez la colonne verte sur la crête et appuyez sur OK pour rechercher des canaux.

8.LNB STATUS : référence à l'état de la connexion LNB.

ASTUCE : Le niveau de signal de chaque fréquence est affiché verticalement. Les basses fréquences apparaissent à gauche de l'écran et les hautes fréquences à droite. Le spectre indique un signal de transpondeur par une augmentation soudaine de niveau pour atteindre des données spécifiques et la couverture d'une certaine bande passante.

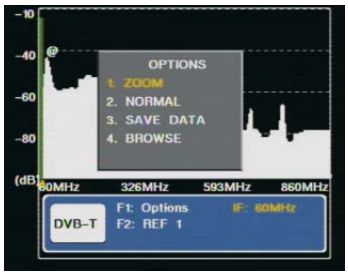
SPECTRE DVB-T

Appuyez sur la touche AN/DG dans le menu de recherche de signal pour accéder à la fonction d'analyseur de spectre. Représentation du spectre du signal du satellite actif à la <Figure 2-27>

<Figure 2-27>

1.F2 : permet de changer la référence AGC.

2.F1 : permet d'afficher les options. Voir <Figure 2-28>



<Figure 2-28>

ZOOM : permet d'activer le zoom du spectre.

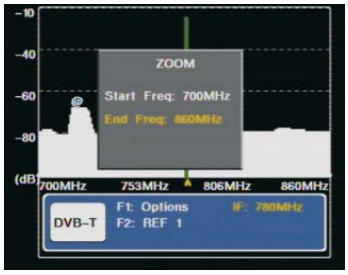
NORMAL : permet d'activer la recherche complète du spectre.

SAVE DATA : permet d'enregistrer les informations du spectre actif.

BROWSE : permet d'examiner les informations du spectre actif.

3. Entrez la plage de fréquence spécifique en mode de zoom.
Voir <Figure 2-29>

Français



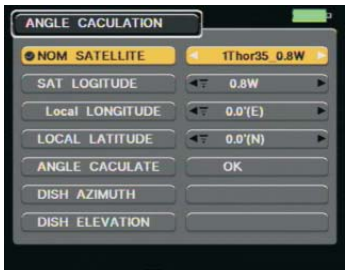
<Figure 2-28>

4. L'axe vert représente la fréquence focale pouvant être réglé à l'aide des touches haut et bas pour un mouvement plus rapide ou gauche et droite pour un mouvement plus lent.

5.Un repère supérieur apparaît à la position la plus haute du spectre.

5)CALCUL DE L'ANGLE

1.Appuyez sur le bouton ANGLE pour afficher le menu de calcul.
Voir <Figure 2-30>



<Figure 2-29>

(a.) SATELLITE NAME : nom du satellite actif.

(b.) SAT LONGITUDE : [◄][►] hoisissez le mode Est ou Ouest 'aide des boutons [◄][►] et entrez la position du satellite sélectionné à l'aide des touches numériques.

(c.) LOCAL LONGITUDE : [◄][►] hoisissez le mode Est ou Ouest 'aide des boutons [◄][►] et entrez la position du satellite sélectionné à l'aide des touches numériques.

(d.)LOCAL LATITUDE : [◄][►] hoisissez le mode Sud ou Nord l'aide des boutons [◄][►] et entrez la position du satellite sélectionné à l'aide des touches numériques.

(e.) USAL POSITION : appuyez sur OK pour confirmer. La valeur apparaît pour les options ANTENNA AZIMUTH et ANTENNA ELEVATION.

6)INFORMATIONS RELATIVES AUX CANAUX

En mode de lecture de canal, la touche F1 permet d'afficher les informations générales actuelles comme illustré à la < Figure 2-31>.

< Figure 2-31>

QUALITY : qualité du signal actuel.

LEVEL : intensité du signal actuel.

Les informations de la partie supérieure concernent le canal ou le nom du satellite.

7)LISTE DES CANAUX

Appuyez sur OK en mode de lecture de canal pour afficher TV LIST comme illustré à la < Figure 2-32>

< Figure 2-31>

Français

1.Faites défiler le curseur pour choisir un nouveau canal et appuyez sur OK pour l'afficher.

2.La touche EXIT renvoie au mode de lecture.

8) Changement de mode : TV/RADIO

Appuyez sur la touche TV/RADIO en mode de lecture de canal pour passer d'un mode à l'autre.

Chapter III.Caractéristiques techniques

Fonctionnalités système	Conformité DVB	Oui
Entrée LNB/tuner Pour DVB-S	Connecteur	F Type
	Gamme de fréquences	950 MHz à 2 150 MHz
	Niveau de signal	-65 dBm à -25 dBm
	Alimentation LNB	13/18V,max500mA
	Contrôle de commutation LNB	22KHz
	DiSEqC	DiSEqC1.0 DiSEqC 1.2
Démodulateur Pour DVB-S	Partie frontale	QPSK
	Taux de modulation	2 Mbps à 45 Mbps
	Compatible SCPC et MCPC	Oui
	Inversion spectrale	Conversion auto
Tuner et canal pour DVB-T	Connecteur	F Type
	Gamme de fréquences	VHF et UHF
	Bande passante	8 MHz, 7 MHz ou 6 MHz
	Impédance d'entrée	75 ohms dissymétrique
	Niveau de signal	-78 à -20 dBmV

Modulation pour DVB-T	Modulation	COFDM
	Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Mode de transmission	2K， 8K
	Intervalle de garde	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Débit de code	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Ressource système	Processeur	Processeur 32 bits
	SDRAM	8 Mo
	FLASH	1Mo
	EEPROM	
Décodeur vidéo	MPEG 2	MPML (Main Profile@Main Level)
	Débit de transmission	Jusqu'à 15 Mbit/s
	Résolution	720*576,720*480
	Format vidéo	PAL/NTSC/SECAM
MPEG Audio	MPEG 1 layer 1&2	
	Type	Mono
	Vitesse d'échantillonnage	32, 44,1 et 48 KHz
Interface de données sérielles	Connecteur	Type USB
Alimentation	Batterie Li-oN	2200 mA
	Tension d'alimentation	13,3 V
	Chargeur	90 à 240 V
Connecteurs du panneau	Entrée tuner numérique	Type F, mâle
Caractéristiques physiques	Taille	102 x 34 x 180 (mm)
	Poids (net)	0.72 kg

Indice

Chapter I. Introduzione.....2

Chapter II. Funzioni 3

A.Pannello frontale.....3

B.Telecomando.....5

C.Operazioni preliminari.....6
1.Selezione lingua OSD.....6
2.Ricerca segnale DVB-S.....8
3.Ricerca segnale DVB-T.....12

D.Guida all'utilizzo.....15
1.Accensione..... 15
2.Installazione... 15
3.Sistema.....18
4.Spettro.....18
5.Angolo disco.....23
6.Informazioni sul canale.....24
7.Lista Canali.....24

Chapter III. Specifiche.....25

Italiano

Capitolo I Introduzione

Il COMBO-JET© TSM8800 è uno strumento professionale per l'installazione, il rilevamento e l'allineamento per la ricezione di segnali TV e Radio digitali satellite e terrestre.

Progettati per l'uso sul campo, tutta la gamma dei prodotti 8dTek sono portatili e compatti, con uno schermo LCD TFT alta definizione a 3,5 pollici, per l'analisi del segnale e la visione dei canali.

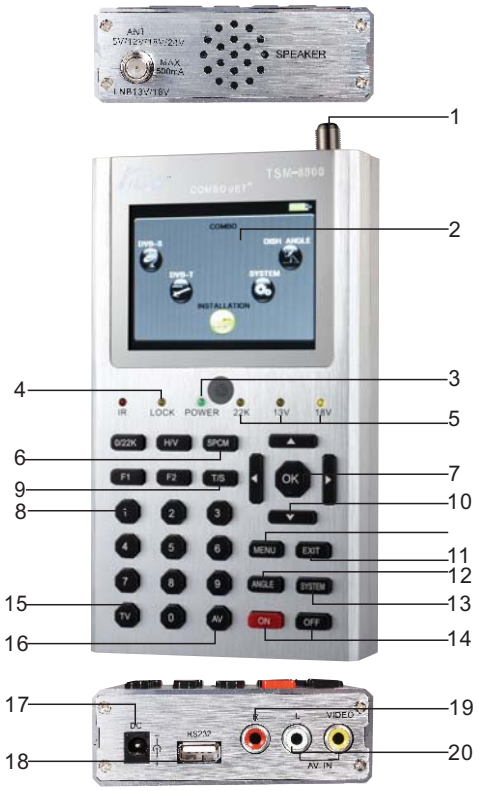
Lo strumento utilizza delle batterie ricaricabili Li-oN da 12.6V, 2.200 mA che assicurano uno funzionamento continuativo dello strumento per 4 ore. L'utilizzo dell'alimentazione LNB può ridurre la durata complessiva delle batterie.

E' richiesta una carica completa di almeno tre ore prima di utilizzare lo strumento.:

1 x Custodia protettiva con strap
1 x Carica batteria da auto
1 x Cavo collegamento USB/RS232 per
1 xCavo Audio/Video
1 x Alimentatore/caricabatteria
1 x Telecomando
1 x Custodia in gomma

Capitolo II Funzioni

A.Pannello frontale



<Figura2-1>

1.Connettore F:
Ingresso satellite o terrestre, proveniente da parabola o antenna terrestre.

2.LCD Screen :
Schermo per la visione immagini, dati e spettro.

3.Led POWER:
Led indicante l'accensione dello strumento.

Italiano

4.Led LOCK:
Led indicante l'aggancio del segnale digitale.

5.Led 22K 13V 18V:
Led indicanti l'alimentazione LNB presente sul cavo di collegamento alla parabola.

6.Tasti funzione:
F1 – F2.
F1: tasto funzione, cambia la barra del segnale nel menu RICERCA SEGNALE.
F2: tasto funzione, attiva le funzioni DiSEqC1.2 nel menu RICERCA SEGNALE.
SPCM: tasto attivazione spettro, o commuta fra spettro analogico e digitale.
0/22K: tasto per attivazione istantanea tono a 22KHz nel menu RICERCA SEGNALE.
H/V: tasto per passaggio alimentazione LNB da 13V a18V nel menu RICERCA SEGNALE.

7.Tasti freccia e tasto OK:
Tasti per spostarsi all'interno dei menu e OK per confermare la funzione selezionata.

8.Tastiera numerica:
Tasti per inserire direttamente i parametri ed I numeri.

9.Tasto T/S:
Tasto per passare da terrestre a satellite.

10.Tasto MENU:
Visualizza il menu principale o ritorno al menu precedente.

11.Tasto EXIT:
Cancella la selezione o esci dal menu attivo.

12.Tasto ANGLE:
Tasto per attivazione menu calcolo angolo installazione parabola.

13.Tasto SYSTEM:
Tasto per entrare nel menu Sistema.

14.Tasti ON e OFF:
Tasti per accensione/spegnimento dello strumento. Sia per l'accensione che per lo spegnimento premere il relativo tasto e mantenerlo premuto per almeno 3 secondi. Questo per prevenire accensioni casuali dello strumento stesso.

15.Tasto TV:
Tasto per passare dalla visione dei canali TV a quelli Radio precedentemente memorizzati.

16.Tasto AV:
Tasto per attivare l'ingresso Audio/Video esterno.

17.DC Input:
Connettore per collegamento alimentatore/caricabatteria esterno.

18.Connettore USB:
Connettore per collegamento al Pc tramite il cavo a corredo. Connettore per aggiornamento software o aggiornamento parametri.

19.Connettori RCA R/L/VIDEO:
Connettori per collegamento segnale Audio/Video esterno.

20.AV IN:
Ingresso segnale Audio/Video.

B.Telecomando

(1) 0/22K:
Tasto per attivazione istantanea tono a 22KHz nel menu RICERCA SEGNALE.

(2) H/V:
Tasto alimentazione LNB 13/18V nel menu RICERCA SEGNALE.

(3) SPCM:
Tasto attivazione spettro, o commuta fra spettro analogico e digitale.

(4) T/S :
Tasto per passare da terrestre a satellite.

(5) F1:
Tasto funzione, cambia la barra del segnale nel menu RICERCA SEGNALE.

(6) F2:
Tasto funzione, attiva le funzioni DiSEqC1.2 nel menu RICERCA SEGNALE.

(7) Tasti freccia e tasto OK:
Tasti per spostarsi all'interno dei menu e OK per confermare la funzione selezionata.

(8) AV:
Tasto per attivare l'ingresso Audio/Video esterno.

(9) TV
Tasto per passare dalla visione dei canali TV a quelli Radio precedentemente memorizzati.

(10) MENU:
Visualizza il menu principale o ritorno al menu precedente.

(11) EXIT:
Cancella la selezione o esci dal menu attivo.

(12) 0-9 tastiera numerica:
Tasti per inserire direttamente i parametri ed i numeri.

(13) ANGLE:
Tasto per attivazione menu calcolo angolo installazione parabola.

(14) SYSTEM
Tasto per entrare nel menu Sistema.

C. Operazioni preliminari

1)Selezione lingua OSD
a)Accendere lo strumento
Premere il tasto SYSTEM per visualizzare il menu SISTEMA.
Vedi <Figura2-2>

<Figura2-2>

Italiano

a)In COUNTRY/OSD LANGUAGE, utilizza i tasti [◄][►] per selezionare la NAZIONE e la LINGUA OSD desiderata.

b)Selezionare DATI FABBRICA e premere OK per riportare lo strumento ai valori iniziali.

2)Menu Principale
Le funzioni principali dello strumento saranno visualizzate premendo il tasto MENU, come evidenziato nella <Figura2-3>.

<Figura2-3>

(a.)Seleziona DVB-S, per accedere al menu Ricerca Satellite.

(b.)Seleziona DVB-T, per accedere al menu Ricerca Terrestre.

(c.)Seleziona INSTALLAZIONE, per accedere al menu Imposta satellite ed edita canali.

(d.)Seleziona SISTEMA, per accedere al menu Sistema.

(e.)Seleziona ANGOLO DISCO, per accedere al menu Angolo disco.

RICERCA SEGNALE DVB-S:
1.Il menu di RICERCA SEGNALE DVB-S è mostrato in <Figura2-4>

<Figura2-4>

Italiano

I seguenti parametri possono essere modificati:

(a.) NOME SATELLITE: Utilizza i tasti [◄][►] per scegliere il satellite attraverso quelli presenti in memoria o premere OK per visualizzare l'elenco completo dei satelliti

(b.) TIPO LNB: Seleziona il modello di LNB in base a quanto è installato sulla parabola.
In caso di selezione UNICABLE occorre inserire il numero del CANALE e la FREQUENZA corrispondente, spostarsi poi su SALVA per salvare i parametri inseriti.

(c.) OL LNB BASSA/ALTA: Inserisci i parametri dell' oscillatore locale dello LNB attraverso la tastiera numerica

(d.) FREQUENZA: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare i TP in memoria oppure inserisci direttamente la frequenza attraverso la tastiera numerica.

(e.) SYMBOL RATE: Inserisci il valore di Symbol Rate attraverso la tastiera numerica.

(f.) POLARITA': Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare la polarità Orizzontale o Verticale

Nota: Assicurarsi di aver inserito in modo opportuno tutte le presenti informazioni, incluso il tipo LNB e la frequenza, in modo da trovare il segnale.

(g.) RICERCA CANALI: Una volta inserito tutti i dati richiesti utilizza i tasti [◄][►] per selezionare il modo di scansione, premere poi OK per iniziare la ricerca.

(1.) SCANSIONE TP: Ricerca canali fra i TP contenuti in memoria, vedi <Figura2-5>

<Figura2-5>

Italiano

(2.) NIT TP: Ricerca Transponder di uno specifico network.

(3.) SCANSIONE SAT: Ricerca canali fra tutti i transponder di uno specifico satellite (questi transponder devono essere inseriti in precedenza).

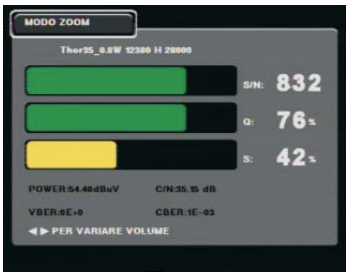
(4.) BLIND 8MHz: Ricerca canali da 950-2150 MHz a passi di 8MHz vedi <Figura2-6>

<Figura2-6>

(5.) BLIND 12MHz: Ricerca canali da 950-2150 MHz a passi di 12MHz

Nota: Nel corso della ricerca le barre del LIVELLO e QUALITA' indicano il livello e la qualità del segnale ricevuto. I valori numerici del S/N, FEC, BER indicano lo stato del segnale. Il DiSEqC indica quale porta è collegata allo switch.
Regola l'allineamento della parabola per ottenere i valori migliori in livello e qualità.
Una volta che il segnale è agganciato il led LOCK si accenderà.
Premi F1 per entrare in modo ZOOM, in questo menu è possibile ascoltare un Tono che cambia tonalità e intensità in accordo con la potenza del segnale ricevuto.

2.MODO ZOOM: Premi F1 per passare da modo normale a zoom ne modo ricerca.Modo Zoom:



<Figura2-7>

Italiano

S/N: indica il rapporto Segnale/Rumore in dB

Q(QUALITA'): indica la qualità del segnale ricevuto (%)

S(LIVELLO): indica il livello del segnale ricevuto (%)

VBER : indica la misura del segnale digitale dopo la correzione.

CBER : indica la misura del segnale digitale prima della correzione.

C/N: indica il rapporto portante rumore in dB.

POWER: indica la potenza del segnale ricevuto in dBmicroV

Premi i tasti [◄][►] per regolare il volume del tono.

3.IMPOSTA MOTORE: Premi il tasto F2 per attivare i controlli DiSEqC1.2 , vedi<Figura2-8>

<Figura2-8>

(a.) RESET MOTORE: Cancella i limiti e le posizioni, premere OK per conferma.

(b.) INIZIAL MOTORE: Torna alla posizione iniziale, premere OK per conferma.

(c.) COMANDO: Invio del comando di spostamento a Est o Ovest, utilizza i tasti [◄][►] per scegliere il movimento.
Scegliere l'opzione Stop per fermare il motore quando viene rilevato il segnale.

(d.) USALS INSTALL: tasto per accedere alle impostazioni del motore tipo USALS

4.USALS INSTALL: Premere OK per entrare nel menu installazione USALS, vedi <Figura2-9>

<Figura2-9>

(a.)NOME SATELLITE: Visualizza il nome del satellite corrente.

(b.)LONGITU SAT: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare la posizione est o ovest ed inserire la posizione satellite utilizzando la tastiera.

(c.)LONGITUDINE LOC: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare est o ovest, inserire la longitudine di installazione del motore utilizzando la tastiera numerica.

(d.) LATITUDINE LOC: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare est o ovest, inserire la latitudine di installazione del motore utilizzando la tastiera numerica.

(e.)POSIZIONE USALS: Premi OK per confermare il movimento del motore sul satellite selezionato, calcolando la sua posizione in riferimento alla latitudine e longitudine impostata.

RICERCA SEGNALE DVB-T:

1. Il menu RICERCA SEGNALE DVB-T è mostrato in <Figura2-10>

<Figura2-10>

Italiano

(a.) CANALE: Visualizza il numero del canale terrestre. Utilizza i tasti [◄][►] per scegliere il canale attraverso quelli presenti in memoria o premere OK per visualizzare l'elenco completo dei canali

(b.) FREQUENZA: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare le frequenze in memoria oppure inserisci direttamente la frequenza attraverso la tastiera numerica.

(c.) LARGHEZZA di BANDA: Scegliere fra 6/7/8 in accordo con il segnale ricevuto.

(d.)TENSIONE: Utilizza i tasti [◄][►] per alimentare l'antenna con tensioni da O/5V/12V/18V/24V.

(e.)RICERCA CANALI: Ci sono due modi per effettuare la ricerca dei canali, selezionarli premendo i tasti [◄][►] e premere OK per iniziare la ricerca.

(1.)SCANSIONE TP: Ricerca tutti i canali partendo dalla frequenza attuale, vedi <Figura2-11>, <Figura2-12>

<Figura2-11>

<Figura2-12>

Vai su RICERCA CANALI ed utilizza i tasti [◄][►] per selezionare il transponder di ricerca e premere OK per conferma.

(2.) CERCA TUTTO: Cerca tutti i canali possibili su tutte le frequenze, vedi<Figura2-13>

<Figura2-13>

Italiano

Vai su RICERCA CANALI, utilizza i tasti [◄][►] per selezionare RICERCA TUTTO e premi OK per conferma.

Nota: Nel corso della ricerca le barre del LIVELLO e QUALITA' indicano il livello e la qualità del segnale ricevuto. I valori numerici del S/N e BER indicano lo stato del segnale, mentre altri dati indicano il tipo di modulazione come il FEC, CON, GUA e MOD.
Regola l'antenna per ottenere i valori migliori in livello e qualità.
Una volta che il segnale è agganciato il led LOCK si accenderà.
Premi F1 per entrare in modo ZOOM, in questo menu è possibile ascoltare un Tono che cambia tonalità e intensità in accordo con la potenza del segnale ricevuto.

2.MODO ZOOM: Premi F1 per passare da modo normale a zoom e a multicanale, nel modo ricerca.
Modo ZOOM: vedi <Figura2-14>

<Figura2-14>

S/N: indica il rapporto Segnale/Rumore in dB

Q(QUALITA'): indica la qualità del segnale ricevuto (%)

S(LIVELLO): indica il livello del segnale ricevuto (%)

VBER : indica la misura del segnale digitale dopo la correzione.

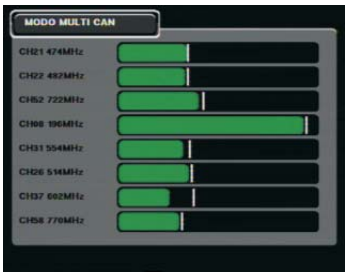
CBER: indica la misura del segnale digitale prima della correzione.

C/N: indica il rapporto portante rumore in dB.

POWER: indica la potenza del segnale ricevuto in dBmicroV

Premi il tasti [◄][►] per regolare il volume del tono.

3.Modo MULTICANALE, <Figura2-15> In questa modalità è possibile impostare 8 diverse frequenze ed analizzarle insieme.



<Figura2-15>

4. Scegli le frequenze per l'analisi multicanale, vedi figura <Figura2-16>

<Figura2-16>

Ci sono 8 frequenze da scegliere premendo prima il tasto F2 (FAV), poi utilizzando i tasti [◄][►] per scegliere le frequenze o il tasto OK per visualizzare la lista completa.

D. Guida all'utilizzo
1)ACCENSIONE
Premi il tasto POWER ON e mantienilo premuto per almeno 3 secondi
Suggerimento: rilascia il tasto quando appare il logo.

2)INSTALLAZIONE
Scegli il menu INSTALLAZIONE dal menu principale, appare la seguente finestra, <Figura2-17>

<Figura2-17>

(a.) NOME SATELLITE: Utilizza i tasti [◄][►] per scegliere il satellite attraverso quelli presenti in memoria o premere OK per visualizzare l'elenco completo dei satelliti

(b.) TIPO LNB: Seleziona il modello di LNB in base a quanto è installato sulla parabola.

(c.) TONO 22K: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare l'inserimento del tono a 22KHz.

(d.) ALIMI LNB: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare l'alimentazione allo LNB.

(e.) DISEQC1.0: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare l'ingresso DISEQC in caso di utilizzo commutatore DISEQC 1.0 A/B/C/D.

(f.) DISEQC1.1: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare l'ingresso DISEQC in caso di utilizzo commuatatore DISEQC 1.1 da porta 1 a 16.

(g.) NUOVO SAT: Premere OK per creare e nominare un nuovo satellite.

(h.) CANC SAT: premere OK per cancellare il satellite in uso.

(i.) EDITA TV: Premere F1 per entrare nel menu Modifica canali, appare la <Figura2-18>

<Figura2-18>

Italiano

MUOVI INDICE:
Muove il canale in un'altra posizione. Premi 2 per entrare nel menu.
Premi OK per selezionare il canale.
Utilizza i tasti [▲] [▼] per muovere il canale nella nuova posizione, premi poi OK per conferma.

CANC CANALI:
Cancella il canale selezionato. Premi 3 per entrare nel menu.
Utilizza i tasti [▲] [▼] per selezionare il canale, premi poi OK per confermare la cancellazione.

EDITA NOME
Modifica il nome del canale. Premi 4 per entrare nel menu.
Premi OK per visualizzare la tastiera virtuale come in <Figura2-19>.

<Figura2-19>

ISTRUZIONI TASTIERA VIRTUALE:

Utilizza i tasti [◄][►][▲][▼]per muovere il cursore fra le lettere, premi OK per confermare.

Spostarsi su SALVA per salvare il nome.

Spostarsi su CANC per cancellare l'ultima lettera inserita.

Spostarsi su ALTRO per commutare fra maiuscolo/minuscolo e numeri.

Spostarsi su USCITA per uscire dalla tastiera virtuale.

10.EDITA RADIO: Premi F2 per modificare i canali radio.
Fare riferimento al capitolo precedente per i dettagli.

Italiano

3)SISTEMA

1.Premi il tasto SISTEMA per visualizzare il menu di <Figura2-20>

<Figura2-20>

(a.)NAZIONE: utilizza i tasti [◄][►] per selezionare la nazione, automaticamente lo strumento richiama la lista canali terrestri per la nazione selezionata.

(b.)LINGUA OSD, Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare la lingua dei menu.

(c.)TRASPAR. OSD: Utilizza i tasti [◄][►] per regolare la trasparenza dei menu.

(d.)AUTOSPEGNIMENTO: Utilizza i tasti [◄][►] per modificare il tempo di autospegnimento dello strumento.

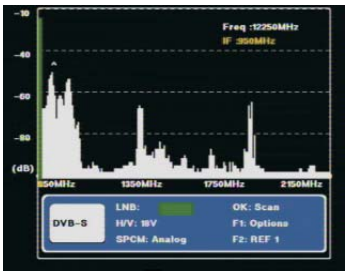
(e.)BLOCCA BEEP: Utilizza i tasti [◄][►] per accendere/spengere il tono in caso di aggancio del segnale digitale.

(f.)DATI FABBRICA: Premi OK per riportare lo strumento ai dati di fabbrica.

1)SPETTRO

SPETTRO DVB-S

Premendo il tasto SPCM dal menu ricerca segnale è possibile accedere alla funzione analizzatore di spettro. Lo spettro del satellite selezionato è rappresentato com in <Figura2-21>

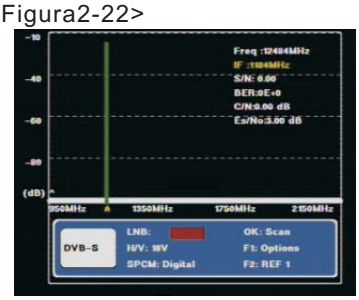


<Figura2-21>

Italiano

1.Tasto H/V per cambiare polarità tra 18V(Orizzontale) e 13V(Verticale)

2.Tasto SPCM: cambia la visualizzazione dello spettro fra digitale ed analogico. Vedi <Figura2-22>



<Figura2-22>

Freq: indica la frequenza del marker

IF: indica la frequenza intermedia

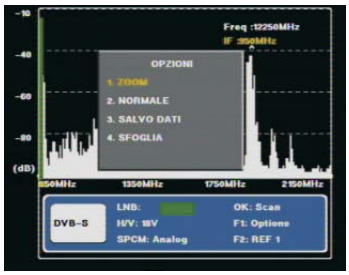
S/N: indica il rapporto segnale/rumore in DB

C/N: indica il rapporto portante/rumore

Es/No: indica la Qualità del segnale

Satellite degree: rilevazione posizione sat dal NIT.

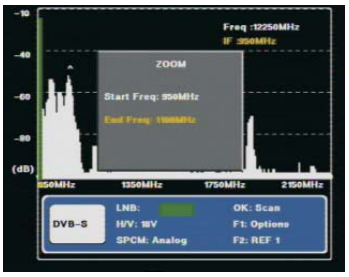
1.Tasto F1: attiva le funzioni indicate dalla <Figura2-23>



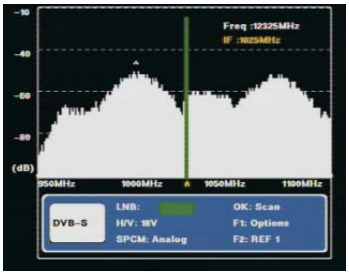
<Figura2-23>

Funzione Zoom: espande lo spettro nel range indicato dalle frequenze inizio e fine inserite dall'operatore. Vedi <Figura2-24>

Italiano



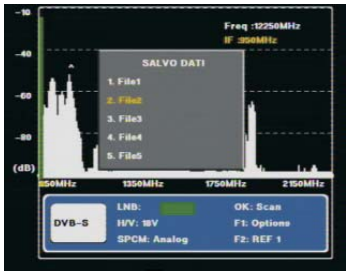
<Figura2-24>



<Figura2-25>

NORMALE: per tornare alla scansione completa della banda.

SALVO DATI: per salvare l'immagine dello spettro attuale,
vedi <Figura2-26>



<Figura2-26>

SFOGLIA: per richiamare i file delle immagini dello spettro salvate.

Italiano

4.Tasto F2: per cambiare il riferimento AGC.

5.Barra verde indica la frequenza in analisi e può essere spostata velocemente con i tasti alto/basso e più lentamente con i tasti destra/sinistra.

6.L'indicazione del marker è visualizzata in alto sullo schermo.

7.Muovi la barra verde sul picco di segnale e premi OK per analizzare il segnale.

8.STATO LNB: riferimento allo stato dio collegamento dello LNB.

9.CONSIGLIO: Il livello del segnale di ogni singola frequenza è visualizzato in verticale, la frequenza più bassa appare nella parte sinistra basso delo schermo, mentre la frequenza più alta appare nella parte destra bassa. Il livello di segnale sullo spettro cresce in altezza e larghezza indicando un segnale digitale.

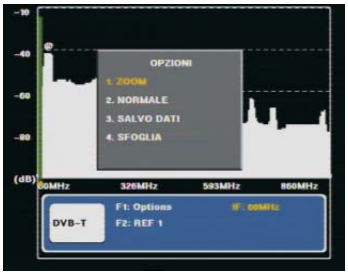
SPETTRO DVB-T
Premendo il tasto SPCM dal menu ricerca segnale terrestre è possibile accedere alla funzione analizzatore di spettro. L'immagine dello spettro è rappresentata in <Figura2-27>

<Figura2-27>

1.Tasto F2: per cambiare il riferimento AGC

2.Tasto F1: attiva le funzioni indicate dalla <Figura2-28>

Italiano



<Figura2-28>

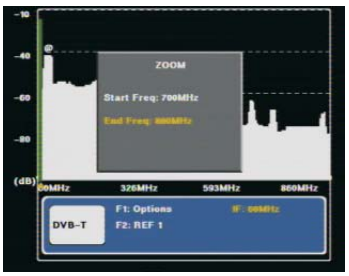
ZOOM: espande lo spettro nel range indicato dalle frequenze inizio e fine inserite dall'operatore.

NORMALE: per tornare alla scansione completa della banda.

SALVO DATI: per salvare l'immagine dello spettro attuale.

SFOGLIA: per richiamare i file delle immagini dello spettro salvate.

3.Inserisci le frequenza di inizio e fine scansione in modo ZOOM, vedi <Figura2-29>



<Figura2-29>

4.Barra verde indica la frequenza in analisi e può essere spostata velocemente con i tasti alto/basso e più lentamente con i tasti destra/sinistra.

5.L'indicazione del marker è visualizzata in alto sullo schermo.

Italiano

5)ANGOLO DISCO

1.Premendo il tasto ANGLE appare il menu per il calcolo dell'angolo di elevazione ed azimuth della parabola, vedi <Figura2-30>

<Figura2-30>

(a.) NOME SATELLITE: Utilizza i tasti [◄][►] per selezionare il satellite.

(b.) LONGIT SAT: Utilizza i tasti [◄][►] per cambiare da est a ovest, utilizzare la tastiera per inserire la posizione SAT.

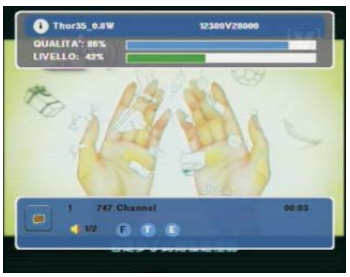
(c.) LONGITUDINE LOC: Utilizza i tasti [◄][►] per cambiare da est a ovest, utilizzare la tastiera per inserire la longitudine del luogo in cui si sta installando la parabola.

(d.) LATITUDINE LOC: Utilizza i tasti [◄][►] per cambiare da est a ovest, utilizzare la tastiera per inserire la latitudine del luogo in cui si sta installando la parabola.

(e.) CALCOLA: Premere OK per confermare i dati inseriti e calcolare l'azimuth e l'elevazione dell'antenna. I dati di AZIMUTH ed ELEVAZIONE sono scritti negli ultimi due box.

6)INFORMAZIONI SUL CANALE

Durante la visione di un canale memorizzato è possibile premere il tasto F1 per avere ulteriori informazioni tecniche sul segnale,
vedi < Figura2-31>



<Figura2-31>

Italiano

QUALITA': Mostra la qualità del segnale ricevuto.

LIVELLO: Mostra il livello del segnale ricevuto.

Nella parte alta dello schermo vi sono le informazioni sul satellite o sul canale terrestre.

6)LISTA CANALI
Durante la visione del canale premere il tasto per visualizzare la lista dei canali presenti in memoria, vedi < Figura2-32>

< Figura2-32>

1.Muovere il cursore con i tasti freccia e premere OK per selezionare il nuovo canale.

2.Tasto EXIT per uscire dalla lista.

8) CAMBIO DA TV/RADIO
Premere il tasto TV per passare dalla lista canali TV a quella Radio.

Capitolo III Specifiche

Compatibilità	Fully DVB compliant	Si
Ingresso LNB/ Tuner per DVB-S	Connettore	Tipo F, maschio
	Frequenza	Da 950MHz a2150MHz
	Livello di segnale	-65dBm~-25dBm
	Alimentazione LNB	13/18V,max500mA
	Tono di controllo LNB	22KHz Unicable 1/8
	DiSEqC	DiSEqC1.0, 1.1 DiSEqC 1.2

Italiano

Demodulatore per DVB-S	Modulazione	QPSK
	Symbol rate	2Mbps~45Mbps
	SCPC e MCPC	Si
	Inversione spettro	Auto conversione
Tuner & Canali per DVB-T	Connettore	Tipo F, maschio
	Frequenza	VHF e UHF canali Europa
	Larghezza di banda	8MHz o 7MHz o 6MHz
	Impedenza ingresso	75 ohm non bilanciata
	Livello di segnale	-78 ~ -20dBmV
Modulazione per DVB-T	Modulazione	COFDM
	Costellazione	QPSK, 16QAM, 64QAM
	Modo trasmissione	2K，8K
	Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Code Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Risorse di sistema	Processore	32bit processore
	SDRAM	8Mbytes
	FLASH	1Mbyte
	EEPROM	
Video decoder	MPEG 2	Main Proflie@Main Level
	Data Rate	up to 15M bits/s
	Risoluzione	720*576,720*480
	Standard video	PAL/NTSC/SECAM

MPEG Audio	MPEG 1 layer 1&2	
	Tipo	Mono
	Campionatura	32,44.1 and 48KHz
Presa seriale	Connettore	Tipo USB
Alimentazione	Batteria Li-oN	2200 mA
	Alimentazione	13.3Volt
	Alimentatore esterno	90-240V 13,3V 1,5A
Pannello collegamenti	Ingresso digitale	Tipo F maschio
Dimensioni/peso	Dimensioni	102x34x180 (mm)
	Peso(Netto)	0.9 Kg

PROCEDURA DI SMALTIMENTO
(DIR. 2002/96/CE - RAEE)

Il simbolo posto sul fondo dell'apparecchio indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Al termine della vita utile dell'apparecchio, non smaltirlo come rifiuto municipale solido misto ma smaltirlo presso un centro di raccolta specifico situato nella vostra zona oppure riconsegnarlo al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio dello stesso tipo ed adibito alle stesse funzioni. Questa procedura di raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche viene effettuata in visione di una politica ambientale comunitaria con obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e per evitare effetti potenziali sulla salute umana dovuti alla presenza di sostanze pericolose in queste apparecchiature o ad un uso improprio delle stesse o di parti di esse.

Attenzione! Uno smaltimento non corretto di apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbe comportare sanzioni.

www.8dtek.com
8dtek@8dtek.com